

11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO

CERTEZA EN EL DIAGNÓSTICO DE
DOLOR ABDOMINAL EN URGENCIAS DEL
HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:

CIRUGÍA GENERAL

PRESENTA:

DR. CARLOS ANDRÉS RUIZ PATIÑO

ASESOR DE TESIS:

DR. ARMANDO BAQUEIRO CENDÓN



HOSPITAL ESPAÑOL

MÉXICO, D. F.

OCTUBRE 2005

0350690



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



COMISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

Dr. Alfredo Sierra Unzueta
Jefe de Enseñanza
Hospital Español de México



Dr. Armando Baqueiro Cendón
Jefe del Servicio de Gastrocirugía
Hospital Español de México
Director de Tesis

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo receptoral.

NOMBRE: Dr. Carlos Andrés Rivas Palero

FECHA: 18 de octubre del 2005

FIRMA:

AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a Dios por permitirme seguir por este difícil camino.

A mis padres: por su eterno cariño, apoyo incondicional y por creer en mí. Por ser mis mejores amigos, modelos y compañeros.

Al amor de mi vida: Dra. Angélica Núñez Martínez, gracias a ti soy feliz. Por ser la luz que ilumina mi camino y me hace crecer día con día. Por tu gran ayuda para realizar este trabajo. Gracias por estar conmigo y creer en mí.

A mis hermanos: con especial amor a ti Chela, a ti Maritza.

Al director de esta tesis, Dr. Armando Baqueiro Cendón, quien con su enseñanza y humanidad me ha permitido crecer como persona y como médico. Gracias maestro.

A mis Maestros: Dr. Jorge Fernández Álvarez, Dr. José Manuel Gómez López, Dr. Francisco Terrazas Espitia, por su ayuda desinteresada, enseñanza y amistad.

A mis Amigos: Dr. Daniel Cuevas Ramos, Dr. Bernardo Cacho Díaz, Dr. Federico Gerzso Núñez, Dr. Tom Ubbelohde Henningsen, por estar conmigo en los momentos difíciles y en los triunfos, por su amistad y ayuda eterna. Por siempre juntos.

A la Dra. Concepción Troitiño Núñez: por las facilidades otorgadas para realizar la recolección de datos del Servicio de Urgencias del Hospital Español de México. Por su amistad y apoyo.

Al Hospital Español de México por ser el mejor maestro, por abrirme sus puertas y hacerme sentir que estoy en casa.

Dr. Carlos A. Ruiz Patiño

“Mi vida no tenía sentido hasta que ví sonreír a un niño. A veces pasamos inmersos en la ambivalencia de nuestra existencia, sin considerar lo más hermoso: la vida misma”

Carlos Ruiz

ÍNDICE

PÁGINA

INTRODUCCIÓN	1
FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA DEL DOLOR	1
DOLOR ABDOMINAL AGUDO	12
Evaluación Clínica	12
Diagnóstico Diferencial	14
Causas Intraperitoneales	15
Causas Extraperitoneales	16
Frecuencia Diagnósticos Específicos	17
Exploración Física	18
Hallazgos y signos comúnmente encontrados	19
Diagnósticos comúnmente errados	21
Problemas con el abordaje tradicional	21
Estudios de investigación básica	24
Imagen	24
DOLOR ABDOMINAL EN EL ANCIANO	29
Riesgos latentes en el diagnóstico y manejo	29
Condiciones médicas coexistentes	29
Abordaje del paciente anciano	30
Hallazgos radiológicos en pacientes ancianos con dolor abdominal	32
DOLOR ABDOMINAL DURANTE EL EMBARAZO	33
Diagnósticos diferenciales	33
Causas de dolor abdominal	35
Efectos fisiológicos del embarazo en trastornos abdominales	35
Diagnóstico por imagen	36
Endoscopia durante el embarazo	36
Dolor abdominal idiopático durante el embarazo	36
DOLOR ABDOMINAL EN PACIENTES CON SIDA	38
Etiología de dolor abdominal en pacientes HIV positivos	39
Evaluación y manejo	39
Causas de dolor abdominal en pacientes con SIDA	40
ANALGESICOS EN EL DOLOR ABDOMINAL AGUDO	41
OBJETIVO	42
PACIENTES Y METODOS	42
Diseño de estudio y definición de conceptos	42
RESULTADOS	43
Tablas y Gráficas	45
DISCUSIÓN	64
CONCLUSIONES	66
DISEÑO DE FORMATO PARA EVALUACIÓN DE PACIENTES CON DOLOR ABDOMINAL EN URGENCIAS. HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO	69
REFERENCIAS	70

PREFACIO.

Uno de los retos más grandes al cual se expone el cirujano, es el manejo de aquellos pacientes que ingresan al servicio de urgencias con dolor abdominal agudo en estudio. La necesidad de una historia clínica completa, así como de una exploración física detallada y detenida han mostrado ser las bases para llegar a un diagnóstico certero.

El punto clave para el manejo de estos pacientes, es el determinar quienes necesitan tratamiento quirúrgico y de estos, determinar si es cirugía urgente o programada.

Revisando la literatura podemos encontrar que la gran mayoría de los pacientes que ingresan a un servicio de urgencias con dolor abdominal, cuentan con alteraciones que no requieren de cirugía, además de enfrentarnos con el problema del dolor abdominal no específico el cual es un diagnóstico retrospectivo de exclusión en donde no puede identificarse la causa específica del dolor. Debemos recordar también que existe una gran variedad de enfermedades las cuales se presentan con datos de abdomen agudo (ej. porfiria), que clínicamente alertan al médico tratante en cuyo caso el único tratamiento que tiene cabida es el médico.

Gracias al avance tecnológico de los últimos años, contamos con nuevas armas para disminuir el margen de error que todo cirujano teme: un cirugía innecesaria. Sin embargo, desgraciadamente la gran mayoría, tiende a basar sus diagnósticos en base a estudios de laboratorio y gabinete, olvidando que la clínica es la mejor arma con la que se cuenta.

No olvidemos que existe un sinnúmero de unidades hospitalarias “rurales” que cuentan con servicios básicos o, incluso deficientes en cuanto a infraestructura, en donde el trabajador de la salud se enfrenta con el gran problema para abordar al paciente y guiarse en la gran mayoría, en sus conocimientos y habilidades clínicas.

Durante mi entrenamiento como cirujano general, la mayoría de los errores diagnósticos y catástrofes en el manejo y decisión quirúrgica se encontraron en pacientes con dolor abdominal, por lo que considero que el cirujano de hoy en día debe de contar con las bases y conocimientos específicos así como de las modalidades terapéuticas para el universo de diagnósticos que se encuentran englobados en uno de los espacios más complejos que tiene el ser humano: el abdomen.

Esta revisión tiene el objetivo de brindar al lector información detallada en el abordaje, modalidades diagnósticas y manejo del dolor del paciente que acude al servicio de urgencias con dolor abdominal en estudio, y con esto ayudar a realizar un diagnóstico más certero. En ningún momento pretende hacer una revisión específica de cada una de las patologías.

Dr. Carlos Andrés Ruiz Patiño

INTRODUCCIÓN.

La palabra dolor viene del latín *poena* que significa castigo, pena o tormento – es la experiencia sensorial singular que utiliza el hombre para identificar las enfermedades que sufre y su alivio implica uno de los mayores impulsos motivacionales conocidos.

Es imposible hablar de dolor si no se conoce su fisiología y fisiopatología, así como la embriología y anatomía de la pared abdominal y peritoneo; gracias a esto el médico podrá realizar una valoración mucho más completa a un enfermo con dolor agudo del abdomen. (1)

Por razones obvias, no se incluye la anatomía, embriología ni fisiología del peritoneo, puesto que sobrepasa las necesidades de la presente tesis; solamente se hará una revisión exhausta sobre la fisiología y fisiopatología del dolor.

“El dolor no es sólo una señal de daño tisular, sino es primariamente una señal del organismo para buscar reparación y recuperación”

P.D. Wall

FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA DEL DOLOR.

La percepción del dolor es puramente subjetivo y es fuertemente influenciado por aspectos psicosociales. Además, hay una amplia variabilidad individual significativa en la experiencia subjetiva del dolor porque existen influencias neuroanatómicas y fisiopatológicas. (2)

El dolor es principalmente un mecanismo que sirve para proteger al organismo; el dolor aparece siempre que ha sido lesionado cualquier tejido y hace que el individuo reaccione eliminando o alejándose del estímulo doloroso. (3)

La sensación del dolor es un fenómeno neuro-bioquímico. Cuando ocurre daño tisular en forma aguda, reacciones neuroquímicas en el sitio de la lesión activan las fibras nerviosas terminales de nervios especiales llamados nociceptores. Estos, inician un impulso nervioso aferente el cual se propaga a través de nervios periféricos, entrando a la médula espinal, haciendo sinapsis con neuronas de orden alto. Posteriormente, el impulso viaja por los tractos espinales ascendentes, llegando a los centros cerebrales para su interpretación.

Las sensaciones dolorosas pueden ser categorizadas en muchas vías, dependiendo en la velocidad de conducción en el sistema nervioso (dolor lento o rápido), el lapso de tiempo que dura el dolor (dolor agudo o crónico) o en la etiología anatómica de las sensaciones (dolor somático o visceral). (4)

El dolor rápido se describe utilizando otros términos, como intenso, dolor punzante, dolor agudo y dolor de descarga eléctrica. Esta clase de dolor es la que se percibe al clavar una aguja en la piel, cuando se corta la piel con un cuchillo, o al producirse bruscamente una quemadura. También es rápido el dolor que se percibe cuando la piel recibe una descarga eléctrica. El dolor rápido o agudo no es percibido por la mayoría de los tejidos profundos del organismo.

El dolor lento también se conoce por otros muchos nombres, como dolor urente o de quemazón lenta, dolor sordo o profundo, dolor pulsátil, dolor nauseoso y dolor crónico. Esta clase de dolor suele acompañarse de destrucción de los tejidos. Puede observarse en la piel y en casi cualquier órgano o tejido profundo.

Receptores de dolor y fibras nerviosas periféricas:

Los receptores del dolor son terminaciones nerviosas libres. Estas, están distribuidas en las capas superficiales de la piel, así como en algunos tejidos internos, como son periostio, las paredes arteriales, las superficies articulares, y también en la hoz del cerebro y el tentorio dentro de la bóveda craneal. La mayoría de los demás tejidos profundos no tienen muchas terminaciones sensoriales al dolor, sino que están poco inervados; ahora bien, cualquiera lesión tisular amplia puede seguir aumentando y acabar causando un dolor de tipo lento, crónico, sordo y profundo en esas áreas. (3)

Los nociceptores traducen el estímulo nocivo en un impulso nervioso y, la sensación de dolor físico es iniciada con su activación. Los cuerpos celulares de los nociceptores se encuentran localizados en el ganglio

de la raíz dorsal del nervio espinal en cada nivel. Cada cuerpo celular posee 2 ramas, una que se proyecta a la periferia en donde su terminal es sensitiva a estímulos dolorosos. La segunda, se proyecta hacia la médula espinal, en donde hace sinapsis con neuronas del sistema nervioso central de orden alto. En comparación con las fibras nerviosas terminales asociadas con la sensación, los nociceptores carecen de un receptor encapsulado específico. En su lugar, estas entrelazan ampliamente con el tejido local, en base a su localización anatómica.

Dos amplias categorías de nociceptores polimodales se han reconocido. Los receptores polimodales C (químicos) son los más comunes, comprenden el 80% de todos los nociceptores periféricos. Un amplio rango de estímulos mecánicos, térmicos y químicos activan a los receptores C polimodales. El segundo tipo de nociceptores son los A δ . Estos, que se encuentran en menor número, son activados primariamente por estímulos mecánicos o térmicos.

El daño tisular causa la liberación de un sinnúmero de sustancias químicas incluyendo leucotrienos, bradicininas, serotonina, histamina, iones de potasio, ácidos, acetilcolina, tromboxanos, sustancia P y factor activador de plaquetas. Los receptores C reaccionan a la liberación de estos mediadores para causar la sensación dolorosa. Las prostaglandinas no pueden activar directamente los receptores, pero están involucradas como mediadores locales o cofactores, reforzando la sensibilidad de las terminaciones nerviosas libres. Receptores mecánicos y térmicos reaccionan a estiramiento mecánico excesivo o a temperatura, activando a ambos nociceptores: A δ y C.

Las fibras C polimodales no contienen mielina y transmiten sensaciones dolorosas aferentes a baja velocidad (0,5 a 2 m/segundo), por lo que la sensación se le conoce como "dolor lento", las neuronas cuentan con un diámetro menor de 1,5 micrones. El dolor lento es aquel dolor sordo, pulsátil, punzante y se encuentra asociado con destrucción tisular así como con dolor visceral profundo. Esta también es la sensación asociada con el dolor crónico.

Las fibras A δ son rápidas, mielinizadas, conducen a una velocidad de 5 a 30m/segundo y cuentan con un diámetro de 1 a 5 micrones. Sensación se le conoce como "dolor rápido". Estas sensaciones dolorosas, son menos comunes en tejidos profundos, porque se encuentra un menor número de fibras A δ en estas regiones.

Un sistema dual de fibras A δ y C actúan en conjunto causando un estímulo doloroso dando una "doble" sensación de dolor – inicialmente como dolor rápido, agudo el cual es capaz de iniciar una reacción inmediata; después con dolor lento, ardoroso y constante. Este dolor tiende a volverse más intenso a lo largo del tiempo, y si el estímulo no es retirado, puede evolucionar a dolor crónico. A comparación de otros receptores sensoriales del cuerpo, los nociceptores tienen una habilidad limitada a adaptarse. Si el estímulo doloroso continúa, la excitación de los receptores dolorosos se torna mayor, incrementando la transmisión de la señal aferente, por lo que puede resultar en hiperalgesia. (4)

Es fácil comprender la importancia de esta falta de adaptación de los receptores del dolor porque, gracias a ella, el paciente se mantiene informado de que estímulo lesivo causante del dolor sigue actuando.

Importancia de la lesión tisular como causa del dolor.

Por término medio, una persona comienza a percibir el dolor cuando la piel alcanza una temperatura de 45°C. Esta es también la temperatura a la que los tejidos comienzan a sufrir una lesión producida por el calor; efectivamente, los tejidos acaban por destruirse si la temperatura se mantiene indefinidamente por encima de ese nivel. Por tanto, es evidente que el dolor debido al calor está íntimamente relacionado con la capacidad del calor para lesionar los tejidos. Además, la intensidad del dolor también guarda una estrecha correlación con la magnitud de la lesión tisular que se produce por causas ajenas al calor, como la infección bacteriana, la isquemia tisular, la contusión de los tejidos, etc.

Importancia especial de los estímulos dolorosos de carácter químico en la lesión de los tejidos.

Hay que tener presente que la intensidad con que se percibe el dolor guarda correlación con el aumento local en la concentración de los iones de potasio. Debe recordarse también que las enzimas proteolíticas pueden atacar directamente a las terminaciones nerviosas y provocar dolor volviendo a sus membranas más permeables a los iones.

La isquemia tisular como causa del dolor.

Cuando se interrumpe el riego sanguíneo de un tejido, éste se vuelve muy doloroso en pocos minutos. Y cuanto mayor es el metabolismo del tejido, más rápidamente aparece el dolor. Una de las causas que se han sugerido del dolor que aparece durante la isquemia es la acumulación de grandes cantidades de ácido láctico, el cual se forma como consecuencia del metabolismo anaerobio que surge durante la isquemia. También es posible que otras sustancias químicas, como la bradicinina y las enzimas proteolíticas, se formen en los tejidos a causa de la lesión celular y que sea ésta, más que el ácido láctico, la que estimule a las terminaciones nerviosas.

El espasmo muscular como causa del dolor.

Es probable que el dolor del espasmo muscular se deba en parte al efecto directo del espasmo que estimularía los receptores mecanosensibles al dolor. Posiblemente, también se debe a una acción indirecta del espasmo muscular que, al comprimir los vasos sanguíneos, produciría isquemia. Además, el espasmo aumenta al mismo tiempo el metabolismo del tejido muscular, haciendo que la isquemia relativa sea todavía mayor y creando unas condiciones ideales para la liberación de las sustancias químicas inductoras del dolor.

Médula Espinal.

Las fibras nerviosas aferentes primarias de cada uno de los nociceptores periféricos entran al cordón espinal dorsal desde el ganglio de la raíz espinal dorsal. Muchas fibras aferentes hacen sinapsis con neuronas de segundo orden en el mismo nivel espinal en el cuerno dorsal; sin embargo, porciones de estas fibras pueden ascender o descender uno o tres segmentos espinales antes de terminar. Estas fibras aferentes ascendentes/descendentes viajan en el tracto de Lissauer, localizado posterior al cuerno dorsal de la sustancia gris espinal. Esta distribución de las señales aferentes a través de diversos segmentos espinales contribuye a la dificultad de precisar la localización de la sensación dolorosa.

El cuerno dorsal de la médula espinal se divide anatómicamente en 6 distintas capas o láminas, cada una recibiendo tipos específicos de fibras nerviosas aferentes. La lámina I se le conoce como lamina marginalis, la II y la III son llamadas colectivamente como sustancia gelatinosa. Es en estas láminas en donde la mayoría de las fibras A δ y C hacen sinapsis. Algunas fibras A δ se extienden hacia el cuerno dorsal profundo y hacen sinapsis en la lámina V. El glutamato y el receptor de glutamato (llamado AMPA) constituyen la principal combinación de neurotransmisores/receptores en neuronas de dolor agudo.

Vías ascendentes.

Existen varios caminos para las señales dolorosas aferentes que viajan en forma ascendente en la médula espinal hacia la corteza. La vía espinotalámica es conocida como la más importante y, puede ser subdividida en neoespinotalámica (espinotalámica lateral) y en paleoespinotalámica (espinotalámica medial). La neoespinotalámica es la vía primaria para sensaciones iniciadas por señales dolorosas rápidas. Las fibras A δ transmiten las sensaciones dolorosas entrando a la médula espinal, terminando en la lámina marginalis en el asta dorsal. La señal nociceptiva continúa posteriormente a través de neuronas de segundo-orden en el tracto neoespinotalámico. Las fibras cruzan inmediatamente hacia el lado opuesto de la médula espinal hacia la comisura anterior y se dirigen hacia arriba a la corteza en el área anterolateral de la médula espinal.

Las fibras nerviosas neoespinotalámicas viajan hacia el tálamo, con sólo unas pocas fibras terminado en el área reticular del tallo cerebral. En el tálamo, la mayoría de las fibras terminan en el complejo ventrobasal, con unas pocas fibras que se dirigen hacia el grupo nuclear posterior. Desde estas áreas, las señales se propagan hacia la corteza sensorial somática y a otras áreas basales del cerebro. El tracto neoespinotalámico es responsable de transmitir los aspectos discriminativos del dolor, como son su localización, intensidad y duración. La localización del dolor rápido/agudo A δ es mucho más preciso que el de los receptores C polimodales, porque ocurre estimulación simultánea de receptores de dolor y táctiles durante la lesión. Si sólo se estimulan receptores dolorosos, las sensaciones son pobremente localizadas en un área de aproximadamente 10 cm. Con la adición de estimulación de receptores táctiles, la localización del estímulo puede ser identificada con exactitud.

La vía paleoespinotalámica es principalmente para la transmisión de estímulos de fibras C. La percepción de emociones autonómicas y no placenteras viaja también por esta vía.

Estas fibras periféricas entran a la médula espinal y terminan en la sustancia gelatinosa en el cuerno dorsal. Estas señales posteriormente pasan a través de una o varias neuronas cortas antes de terminar en la lámina V en el cuerno dorsal. Desde la lámina V, la mayoría de las neuronas posteriormente se unen con fibras de la vía rápida y cruzan hacia la comisura anterior, luego ascienden hacia la corteza en la misma columna anterolateral que las fibras neoespinalámicas. Algunas de las fibras paleoespinalámicas no cruzan, pero ascienden en la médula espinal ipsilateralmente hacia la corteza en las columnas anterolaterales. Esta ruta ascendente multisináptica es otra razón para la inhabilidad de especificar la localización precisa de las sensaciones dolorosas.

La sustancia P, es el principal neurotransmisor de la vía paleoespinalámica, por lo tanto, del dolor lento.

Las fibras C polimodales tienen un área larga de distribución terminal, con sólo un décimo a un cuarto de las fibras terminan en el tálamo. Esta área es comprendida principalmente por el núcleo reticular de la médula, puente y mesencéfalo: el área tectal del mesencéfalo y la región gris periacueductal que circunda el acueducto de Silvio. Desde el área reticular del tallo cerebral, las señales se continúan hacia el tálamo, hipotálamo y otras áreas del cerebro basal.

La vía espinotalámica modula la información aferente, la cual no es vital para la percepción del dolor. También juega un papel en la activación de sistemas de control descendentes y de sistemas opiáceos endógenos.

Estudios recientes han identificado vías adicionales, incluyendo la espinopontoamigdalina, así como vías para dolor visceral que ascienden hacia el fenculo posterior.

Interpretación Cerebral

El tálamo medial y lateral inicia la interpretación de la gran mayoría de estímulos nocivos, que posteriormente llevan el estímulo hacia la corteza cerebral. Las estructuras corticales involucradas en la interpretación de las sensaciones dolorosas son la corteza somatosensorial primaria, la corteza somatosensorial secundaria el opérculo parietal, la insula, la corteza cingulada anterior y la corteza prefrontal.

Las sensaciones dolorosas llegan a la corteza sólo después de ser procesadas por el tálamo.

Modulación y respuesta antinociceptiva

Dentro del sistema nervioso se encuentra un sistema de respuesta antinociceptiva o de dolor-inhibitoria. El área gris periacueductal, el núcleo magno del rafe y el complejo inhibitorio del dolor en el asta anterior, proveen al cuerpo con la habilidad de superar el estímulo doloroso debilitante mientras que simultáneamente permite el comienzo de las funciones de supervivencia. Estas respuestas consisten en múltiples componentes que incluyen: inhibición competitiva, opiáceos endógenos y otras liberaciones químicas dentro del sistema nervioso, como son norepinefrina, relaxina, GABA, oxitocina y dinorfina.

El sistema opiáceo del encéfalo: endorfinas y encefalinas

Hace más de 25 años se descubrió que la inyección de cantidades insignificantes de morfina, bien en el núcleo periventricular alrededor del tercer ventrículo o bien en el área gris periacueductal del tronco encefálico, daba lugar a un estado de extrema analgesia. En estudios ulteriores se observó que ciertos agentes afines a la morfina, opiáceos principalmente, actúan también en otros muchos puntos del sistema de la analgesia, como las astas dorsales de la médula. Como la mayoría de los fármacos que alteran la excitabilidad de las neuronas lo hacen actuando sobre los receptores sinápticos, se supuso que los "receptores de la morfina" del sistema de la analgesia tenían que ser realmente receptores de algún neurotransmisor del tipo de la morfina que se secretara espontáneamente en el encéfalo. Hasta ahora se han descubierto alrededor de una docena de esas sustancias de tipo opiáceo en distintos lugares del sistema nervioso; todas ellas son productos de degradación de tres grandes moléculas de proteínas: la pro-opiomelanocortina, la proencefalina y la prodinorfina. Además se ha observado que muchas áreas del encéfalo poseen receptores de los opiáceos, especialmente las áreas del sistema de la analgesia. Entre las sustancias opiáceas más importantes están la β -endorfina, la met-encefalina, la leu-encefalina y la dinorfina.

Se sabe que las dos encefalinas son de importancia máxima en las partes del sistema de la analgesia antes descritas ya que están situadas en el tronco encefálico y la médula espinal, y que la β -endorfina se encuentra tanto en el hipotálamo como en la hipófisis. La dinorfina se encuentra principalmente en cantidades mucho menores en las mismas áreas que las encefalinas.

Así pues, aunque no se conocen todos los finos detalles del sistema de los opiáceos cerebrales, la activación del sistema de la analgesia, bien a través de las señales nerviosas que entran en el área gris periaqueductal y las áreas periventriculares adyacentes o bien a través de fármacos del tipo de la morfina, pueden suprimir total o casi totalmente los impulsos del dolor que llegan al sistema nervioso a través de los nervios periféricos. (3) Adicionalmente, los receptores para estos opiodes (endorfina, encefalina y dinorfina), son los sitios de acción de los opiodes administrados en forma exógena. (4)

Inhibición de la transmisión del dolor mediante impulsos sensoriales táctiles.

Otro mito importante en la epopeya de combatir el dolor ha sido el descubrimiento de que estimulando las fibras sensoriales largas de tipo A δ en los receptores táctiles periféricos se pueden disminuir las señales de la transmisión del dolor. Posiblemente, esta acción se deba a un tipo de inhibición local lateral. Así se explica por qué con maniobras tan sencillas como frotar la piel cercana a las áreas dolorosas se suele aliviar el dolor. Y también es probable que así se explique el hecho de que los linimentos sirvan igualmente para aliviar el dolor. En este mecanismo y en la excitación psicógena del sistema de la analgesia central se basa, probablemente también, el alivio del dolor que se logra con la acupuntura. Capacidad del Sistema Nervioso para localizar el dolor rápido del cuerpo.

El dolor de tipo rápido-agudo se puede localizar con mucha más exactitud en las diversas partes del cuerpo que el dolor de tipo lento-crónico. Sin embargo, si la estimulación de los receptores del dolor no se ha acompañado de un estímulo simultáneo de los receptores del tacto, aunque el dolor sea rápido seguirá sin estar bien localizado y se percibirá solamente en una zona de 10 centímetros alrededor del área estimulada. En cambio, cuando los receptores táctiles que excitan al sistema de las columnas dorsales-lumbares interno se estimulan también, la localización del estímulo doloroso puede ser casi exacta.

Escasísima capacidad del sistema nervioso para localizar el dolor transmitido por la vía lenta-crónica.

La localización del dolor conducido por la vía paleoespirotalámica es mala. Por ejemplo, es frecuente que el dolor de tipo lento-crónico pueda localizarse sólo en una zona amplia del cuerpo, como el brazo o en la pierna. Esto concuerda con las conexiones multisinápticas y difusas de esta vía, y explica por qué los pacientes tienen, a menudo, serias dificultades para localizar el origen de algunos tipos de dolor crónico. (3)

Dolor visceral.

En el diagnóstico clínico, el dolor procedente de las distintas vísceras abdominales o torácicas es uno de los pocos criterios que se pueden utilizar para diagnosticar la inflamación, las enfermedades u otras dolencias viscerales. En general, la víscera no posee receptores sensoriales para ninguna otra clase de sensaciones más que para el dolor. Además, el dolor visceral se distingue del dolor superficial en algunos aspectos importantes. Una de las diferencias más importantes entre el dolor superficial y el dolor visceral es que las lesiones muy localizadas de una víscera rara vez producen dolor intenso. Por ejemplo, un cirujano puede cortar el intestino completamente en un paciente que está despierto sin provocar un dolor importante. En cambio, cualquier agente que provoque una estimulación difusa de las terminaciones nerviosas del dolor en toda la extensión de una víscera produce un dolor que puede ser intenso. Por ejemplo, la isquemia debida a la interrupción del aporte de sangre a una extensa zona del intestino estimula difusamente a muchas fibras del dolor al mismo tiempo y puede causar un dolor muy intenso.

Causas del dolor visceral verdadero.-

Cualquier estímulo que excite las terminaciones nerviosas del dolor en áreas difusas de la víscera produce dolor visceral.

Las cuatro causas específicas de dolor visceral real son: 1) isquemia, 2) estimulación química, 3) espasmo y 4) sobre-distensión de una víscera hueca. (4)

Las fuerzas principales que evocan dolor visceral emergen desde fuerzas geométricas, tales como estiramiento y distensión, que resultan en un aumento de la tensión de la pared. (5)

Todos los dolores viscerales verdaderos que se originan en las cavidades torácica y abdominal se transmiten fundamentalmente a través de las fibras nerviosas que conducen el dolor y que discurren con los nervios del sistema autónomo, sobre todo con los nervios simpáticos. Estas fibras nerviosas son fibras pequeñas de tipo C y, por tanto, pueden transmitir solamente el dolor de tipo crónico-sordo-de sufrimiento

Isquemia.-

La isquemia produce dolor visceral de la misma manera que lo produce en otros tejidos, posiblemente por la formación de productos finales del metabolismo de carácter ácido, o productos de la degradación de los tejidos como la bradicinina, las enzimas proteolíticas o de otra clase que estimulan las terminaciones nerviosas del dolor.

Estímulos químicos.-

De vez en cuando, las sustancias lesivas que contiene el tracto gastrointestinal se escapan y pasan a la cavidad peritoneal. Por ejemplo, es frecuente que el jugo gástrico ácido y con actividad proteolítica se derrame a través de la perforación de una úlcera gástrica o duodenal. Este jugo produce una digestión difusa del peritoneo visceral, y estimula así áreas sumamente extensas que están innervadas por las fibras de la sensibilidad dolorosa, produciendo un dolor que suele ser intenso.

Espasmo de una viscera hueca.-

El espasmo del tracto gastrointestinal, de la vesícula o un conducto biliar, el uréter, o de cualquier otra viscera hueca pueda producir dolor, posiblemente por estimulación de las terminaciones nerviosas del dolor. La causa podría ser también el menor riego sanguíneo de la musculatura lisa de esas vísceras junto con las mayores necesidades de nutrientes impuestas por el metabolismo muscular. Así pues, podría aparecer isquemia relativa causante de dolor intenso.

Es frecuente que el dolor de una viscera espástica se produzca en forma de "calambres", con dolor que aumenta hasta alcanzar cierto nivel de intensidad para remitir a continuación, un proceso que se repite rítmicamente una y otra vez con intervalos de unos minutos. Los ciclos de dolor periódico se deben a la contracción rítmica de la musculatura lisa visceral. Por ejemplo, cada vez que una onda peristáltica avanza a lo largo de un intestino espástico y excesivamente excitable, aparece un dolor cólico (o de "calambre").

Distensión excesiva de una viscera hueca.-

Una repleción extrema de una viscera hueca produce también dolor, posiblemente debido a la distensión excesiva de los propios tejidos. Esa sobre distensión también puede colapsar los vasos sanguíneos que rodean a la viscera o que atraviesan su pared, por lo cual quizá provocan un dolor isquémico.

Visceras insensibles.-

Hay algunas vísceras que son casi insensibles al dolor de cualquier clase. Tales son el parénquima hepático y los alvéolos pulmonares. Sin embargo, la cápsula hepática (Glisson) es sumamente sensible tanto a los traumas directos como a la distensión o estiramiento, y los conductos biliares también son sensibles al dolor.

Dolor Referido.

Se le define como la percepción de dolor en una parte del cuerpo que se encuentra alejada del o los tejidos donde se origina. El dolor comienza, en general, en un órgano visceral y es referido a una región de la superficie corporal. Asimismo, el dolor puede referirse a un área del cuerpo que no coincide exactamente con la localización de la viscera causante del dolor. Para el diagnóstico clínico es importante conocer estos distintos tipos de dolor referido porque muchas dolencias viscerales no producen más signos clínicos que el dolor referido.

Mecanismo del dolor referido.-

Las ramas de las fibras por donde discurre el dolor visceral establecen una sinapsis en la médula espinal con algunas de las mismas neuronas de segundo orden que reciben las fibras dolorosas procedentes de la piel. Cuando se estimulan las fibras del dolor visceral, los impulsos dolorosos procedentes de la viscera son conducidos entonces por algunas, al menos, de las mismas neuronas que conducen señales dolorosas procedentes de la piel, y por eso el individuo percibe las sensaciones como si se hubieran originado en la piel. Dolor parietal debido a una lesión visceral.-

Además del dolor visceral verdadero, las sensaciones dolorosas se transmiten en algunas vísceras a través de fibras nerviosas no viscerales que innervan la pleura, el pericardio o el peritoneo visceral.

Cuando una enfermedad afecta a una viscera, es frecuente que el proceso patológico se extienda a la hoja parietal del peritoneo, de la pleura o del pericardio. Estas superficies parietales están innervadas, lo mismo que la piel, por ricas terminaciones nerviosas del dolor que discurren por los nervios raquídeos, no por los nervios simpáticos. Por tanto, el dolor parietal que se percibe por encima de la viscera enferma es un dolor vivo-agudo. Insistamos en la diferencia entre este dolor y el dolor visceral verdadero: el corte producido en el peritoneo parietal es muy doloroso, mientras que un corte similar a través del peritoneo visceral o del intestino es poco o nada doloroso.

Localización del dolor visceral: vías de transmisión del dolor "visceral" y del dolor "parietal".-

El dolor que se origina en las distintas vísceras es, con frecuencia, difícil de localizar por varias razones: primera, el encéfalo no sabe por experiencia directa que existan órganos internos distintos y, por tanto, cualquier dolor procedente del interior del cuerpo puede localizarse generalmente sólo de un modo vago. Segunda, las sensaciones del abdomen y el tórax se transmiten al sistema nervioso central por dos vías: la vía visceral propiamente dicha y la vía parietal. El dolor visceral verdadero se transmite por las fibras sensoriales de los nervios del sistema autónomo (ambos, el simpático y el parasimpático), y las sensaciones son referidas a zonas superficiales del cuerpo que, muchas veces, están lejos del órgano que duele. En cambio, las sensaciones parietales son conducidas directamente a los nervios raquídeos desde la hoja parietal del peritoneo, la pleura, o el pericardio, y estas sensaciones suelen estar localizadas directamente en la zona dolorosa.

Localización del dolor referido transmitido por las vías del dolor visceral.-

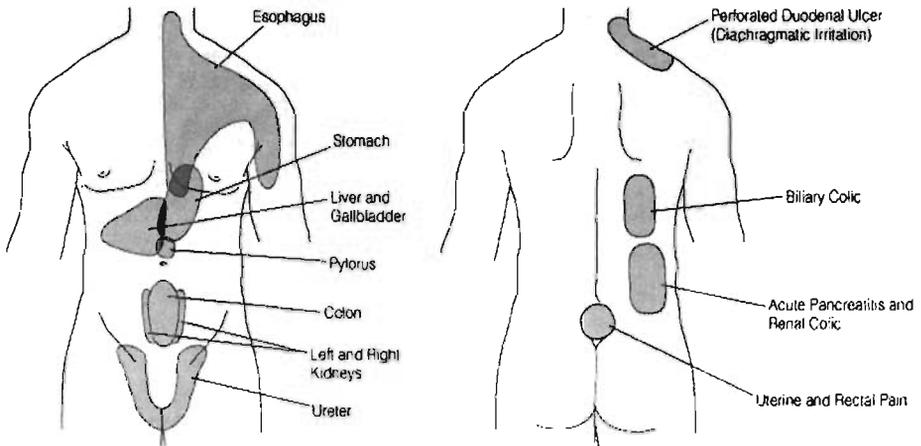
Cuando el dolor visceral es referido a la superficie del cuerpo, el individuo generalmente lo localiza en el segmento del dermatoma de la que el órgano visceral se originó en el embrión, y no necesariamente del sitio que ocupa ahora ese órgano visceral. Por ejemplo, el corazón se forma en el cuello y la parte superior del tórax, con lo que las fibras del dolor visceral que parten del corazón ascienden por los nervios simpáticos y entran en la médula por los segmentos medulares C3 a T5. La mayoría de las veces, el dolor se percibe en el lado izquierdo más que en el derecho, porque el lado izquierdo del corazón se afecta con mucha más frecuencia en las enfermedades coronarias que el lado derecho.

El estómago se forma aproximadamente a partir de los segmentos dorsales séptimo al noveno del embrión. Por tanto, el dolor de punto de partida gástrico se refleja delante del epigastrio por encima del ombligo, que es el área superficial del cuerpo inervada por los segmentos dorsales séptimo al noveno. En el Cuadro 1 se mencionan algunos posibles orígenes del dolor referido.

Vía parietal para la transmisión del dolor abdominal y torácico.-

Es frecuente que el dolor que se origina en una víscera se localice en dos zonas superficiales del cuerpo al mismo tiempo debido a la doble transmisión del dolor: siguiendo la vía visceral y la vía parietal directa. En el caso de un apéndice inflamado los impulsos dolorosos pasan del apéndice a las fibras simpáticas que conducen el dolor visceral a lo largo de los nervios simpáticos hasta la médula espinal a la altura aproximada de T10 o T11; este dolor es referido a una región alrededor del ombligo y es de tipo sordo, cólico. Por otro lado, también aparece con frecuencia impulsos dolorosos en el peritoneo parietal donde el apéndice inflamado contacta o se adhiere a la pared abdominal. Aquí se produce un dolor de carácter agudo que se transmite directamente desde el peritoneo irritado y que se localiza en el cuadrante inferior derecho del abdomen (3). La figura 1, esquematiza los patrones característicos del dolor referido de origen abdominal; las figuras 2 y 3 esquematizan la inervación simpática y las vías de modulación del dolor de las vísceras abdominales.

FIGURA 1 Dolor de Origen Abdominal Referido



Fuente: ACS Surgery Principles and Practice. *Acute Abdominal Pain*. 2004

CUADRO 1. POSIBLES ORÍGENES DEL DOLOR REFERIDO.

Hombro Derecho
Diafragma
Vesícula Biliar
Cápsula de Hígado
Neumoperitoneo del lado derecho
Hombro Izquierdo
Diafragma
Bazo
Cola del Páncreas
Estómago
Angulo Esplénico del Colon
Neumoperitoneo del lado izquierdo
Escápula derecha
Vesícula Biliar
Vía Biliar
Escápula izquierda
Bazo
Cola del Páncreas
Ingle/Genitales
Riñón
Uréter
Aorta/Arteria Iliaca
Espalda Línea Media
Páncreas
Duodeno
Aorta

VISCERAL INNERVATION

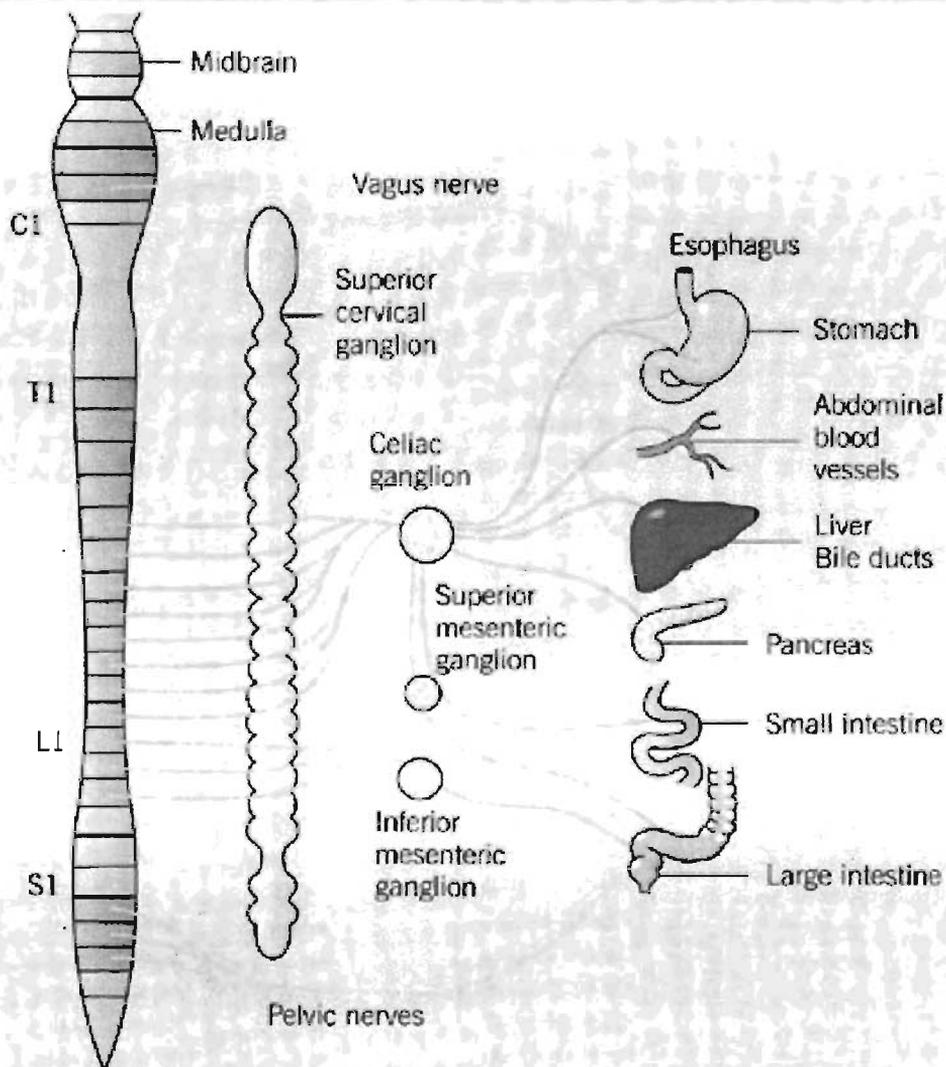


FIGURA 2. Esquema sobre la innervación simpática visceral

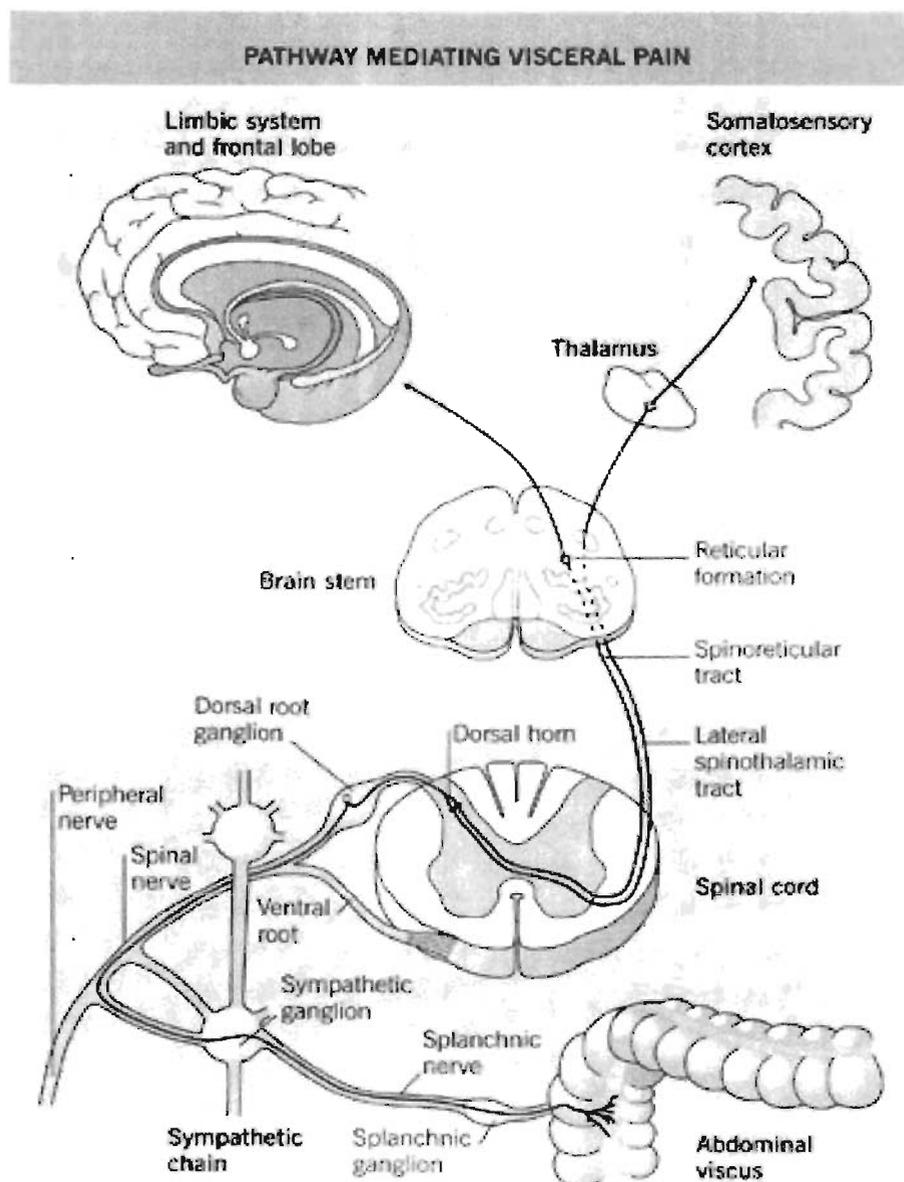


FIGURA 3 Vía de modulación para el dolor visceral

DOLOR ABDOMINAL AGUDO.

El término "abdomen agudo" no implica en lo absoluto la necesidad invariable de cirugía. Se refiere al dolor no diagnosticado previamente que aparece en forma súbita y que tiene una duración menor de 7 días (generalmente menor a 48 horas). Puede ser causado por alteraciones intra-peritoneales, así como por extra-peritoneales las cuales en su mayoría no necesitan tratamiento quirúrgico.

El dolor abdominal que persiste por 6 horas o más, es causado en la mayoría de los casos por alteraciones con significancia quirúrgica. El objetivo principal en el manejo de estos pacientes es el determinar quienes necesitan cirugía y, de estos, el momento para realizarla. El porcentaje de recuperación de los pacientes con enfermedades abdominales agudas es mayor entre más temprano se haga el diagnóstico y se inicie el tratamiento. (6) Es esencial tener en mente, que la gran mayoría (por lo menos dos tercios) de los pacientes que se presentan con dolor abdominal agudo no requieren cirugía.

Para realizar la decisión correcta, se requiere de una historia clínica médica y quirúrgica detallada así como un examen físico metódico. Esto, de hecho, tiene que ser basado en la experiencia, un amplio conocimiento de la anatomía y fisiología de la cavidad peritoneal, un claro entendimiento de los procesos patológicos que ocurren dentro del abdomen.

Históricamente, el diagnóstico de las causas del dolor abdominal agudo han sido basados ampliamente en el reconocimiento de patrones, en los cuales los clínicos tratan de encajar nuevos casos a estereotipos preexistentes (las llamadas presentaciones clásicas) de varias enfermedades. Ciertamente el conocimiento de estas presentaciones clásicas es básico para el éxito diagnóstico, es crucial recordar que por lo menos un tercio de los pacientes con dolor abdominal agudo exhiben hallazgos atípicos que dan patrones no confiables para el reconocimiento de su enfermedad.

EVALUACIÓN CLÍNICA.

Historia: Una historia clínica metódica y cuidadosa debe ser obtenida, la cual incluye: el modo de inicio, duración, frecuencia, carácter, localización, cronología, irradiación e intensidad del dolor, así como la presencia o ausencia de cualquier factor agravante o aliviante y síntomas asociados. Por esta razón, el uso de historias clínicas estandarizadas, con o sin ayuda de programas de cómputo, ha sido recomendado. Un estudio en Inglaterra, demostró que la integración de diagnósticos auxiliados por computadora en el manejo de 16.737 pacientes con dolor abdominal agudo produjo un incremento del 20% en la certeza diagnóstica. (7) Existe evidencia suficiente actualmente para apoyar el uso rutinario de hojas de datos estructuradas en los estados iniciales para obtener la historia clínica de pacientes con dolor abdominal agudo. Un ejemplo de esto es la hoja de datos desarrollada por la Organización Mundial de Gastroenterología (OMGE). Los componentes de ésta, resultaron del consenso de más de 2000 cirujanos en el mundo quienes contribuyeron para su desarrollo y ha sido utilizada para coleccionar información por el comité de investigadores de la OMGE y otros grupos estudiosos del dolor abdominal agudo. (8)

Una forma en que se inicia a interrogar al paciente puede ser a través de 3 preguntas básicas: "¿desde cuándo está usted enfermo?", "¿antes de eso estaba usted bien?", "¿cuál fue su primer molestia?"

Debe permitirse a los pacientes relatar la historia en sus propias palabras y los examinadores deben abstenerse de sugerir síntomas específicos, excepto como último recurso. Deben de evitarse preguntas que sugieren o insinúan la respuesta. Cuando ésta debe de hacerse, debe hacerse en sentido negativo (ej.: ¿al toser mejora el dolor?).

El modo de inicio del dolor puede ayudar al examinador para determinar la severidad de la causa desencadenante. El dolor que inicia en una forma súbita sugiere una catástrofe abdominal (aneurisma de la aorta abdominal, perforación de una víscera hueca, ruptura de un embarazo ectópico, etc.). Una progresión rápida del dolor que se vuelve intensamente localizado en un área bien definida en un periodo de pocos minutos a una o dos horas sugiere colecistitis aguda o pancreatitis. El dolor que tiene un inicio gradual a lo largo de varias horas, que generalmente inicia como una molestia vaga y de progresión lenta y se vuelve más localizado y constante, sugiere un proceso subagudo y es característico de inflamación peritoneal (apendicitis aguda, diverticulitis, enfermedad pélvica inflamatoria, obstrucción intestinal).

El dolor puede ser intermitente o continuo. El intermitente o cólico es el que ocurre por periodos cortos (pocos minutos), seguido por periodos largos (de pocos minutos a media hora) de completa remisión durante la cual no existe dolor alguno. Es característico de la obstrucción de una víscera hueca y resulta de la peristalsis vigorosa en la pared de la víscera proximal al sitio de la obstrucción. Este tipo de dolor es percibido como profundo en el abdomen y es pobremente localizado.

La obstrucción de la vesícula biliar o de los conductos biliares da lugar a un tipo de dolor referido continuamente como cólico biliar; sin embargo, este término es mal utilizado, porque el dolor biliar es constante por la falta de capa de músculo estriado en el árbol biliar y por la ausencia de peristalsis regular.

El dolor constante o continuo es aquel que se encuentra presente por horas o días sin ningún periodo de completo alivio; es más común que el de tipo intermitente. Es generalmente indicativo de inflamación peritoneal o isquemia. Puede estar asociado con el dolor intermitente (ej: una obstrucción intestinal se presenta con dolor tipo cólico; sin embargo, cuando ocurre estrangulación, el dolor se vuelve continuo el cual persiste entre episodios u ondas de calambres abdominales).

Ciertos tipos de dolor son típicos en algunos estados patológicos- por ejemplo, el dolor quemante de una úlcera gástrica perforada, el dolor penetrante de un aneurisma disecante. Sin embargo, el carácter del dolor no siempre es una clave confiable para encontrar la causa. Por múltiples razones- patrones de dolor atípicos, inervación dual por aferentes somáticas y viscerales, variaciones normales en la posición de los órganos, y un sinnúmero de estados patológicos presentes- la localización del dolor abdominal es sólo una guía vaga para el diagnóstico. Limitar el diagnóstico diferencial porque la localización del dolor se encuentra o no se encuentra en un cuadrante específico, puede llevar a grandes errores en el diagnóstico.(9)

Es más importante determinar la localización del dolor al momento del inicio porque puede ser diferente de la localización al momento de la presentación (el tan bien llamado dolor cambiante). De hecho, la secuencia de eventos cronológicos en la historia clínica del paciente es siempre más importante para el diagnóstico que la sola localización del dolor.

Es importante también tener en cuenta la irradiación del dolor (dolor referido). Por ejemplo, el dolor biliar se irradia hacia el área subescapular derecha, el de la pancreatitis hacia la espalda (vid supra). Entre más severo es el dolor, más comúnmente se irradia.

La intensidad o la severidad del dolor es relacionado con la magnitud del insulto subyacente. Es importante distinguir entre la intensidad del dolor y la reacción del paciente ante el mismo (umbral del dolor). Un dolor que es suficientemente intenso para despertar al paciente de su sueño, generalmente es indicativo de una causa orgánica significativa.

Episodios pasados del mismo dolor y factores que lo agravan o alivian el dolor, siempre proveen útiles claves para el diagnóstico. El dolor causado por peritonitis tiende a exacerbarse por los movimientos, respiración profunda, tos o estornudos y los pacientes tienden a estar quietos y evitar cualquier movimiento. El dolor típico de la pancreatitis aguda es exacerbado por el decubito y aliviado al sentarse. El dolor que es aliviado al comer o al tomar antiácidos sugiere úlcera duodenal, mientras que el dolor difuso que aparece 30 minutos a 1 hora después de las comidas sugiere angina intestinal. Existen realmente sólo cuatro condiciones o procesos patológicos que ocurren en el tracto gastrointestinal: hemorragia, isquemia, obstrucción e infección. La gran mayoría envuelve una combinación de estos procesos. No es nada raro, observar a pacientes que llegan con un infarto agudo del miocardio, tener síntomas como de "indigestión", con dolor abdominal en epigastrio, náuseas y vómito. Pacientes con un proceso retroperitoneal como un cólico renoureteral o mujeres con patología pélvica, pueden también presentar molestias que se asemejan a procesos intra-abdominales comunes. El primer error en la evaluación de pacientes con molestias gastrointestinales es encajillar el campo de las probabilidades diagnósticas demasiado rápido. Por lo tanto, los clínicos deben de mantener una "mente abierta" y considerar posibles presentaciones atípicas de enfermedades en otros sistemas.(10)

Síntomas gastrointestinales asociados, como náusea, vómito, anorexia, diarrea y constipación, generalmente acompañan al dolor abdominal; sin embargo, estos síntomas no son específicos y por lo tanto, no deben de ser de gran valor en el diagnóstico diferencial. Particularmente el vómito es muy común: cuando es suficientemente estimulado por impulsos dolorosos que viajan por vías de fibras aferentes viscerales secundarias, los centros medulares del vómito activan fibras eferentes y activan el reflejo para vomitar. Una vez más, la cronología de eventos es de suma importancia: el dolor precede al vómito en pacientes con condiciones que necesitan de cirugía, mientras que lo opuesto sucede en pacientes con condiciones médicas (no-quirúrgicas). En forma similar, la constipación puede ser el resultado de un íleo paralítico reflejo cuando existe un suficiente estímulo por fibras aferentes viscerales que activan fibras simpáticas eferentes (nervios espláncicos) reduciendo el peristaltismo intestinal.

La diarrea es característica de una gastroenteritis, pero también puede acompañar a una obstrucción intestinal incompleta.

La fiebre sugiere un proceso inflamatorio; sin embargo, es generalmente de bajo grado y frecuentemente se encuentra ausente, particularmente en pacientes ancianos y en inmunocomprometidos. La combinación de fiebre alta con calosfríos indican bacteremia, con cambios concomitantes en el estado mental (agitación, desorientación y letargo) sugieren la choque séptico

En pacientes femeninas, es esencial obtener una historia ginecológica detallada que incluye relación de síntomas con el ciclo menstrual, fecha de última menstruación, métodos anticonceptivos previos y actuales, historia obstétrica y cualquier factor de riesgo para embarazo ectópico (enfermedad pélvica inflamatoria, uso de dispositivo intra-uterino, cirugía tubaria, etc).

Por último es importante obtener una completa historia de condiciones médicas previas, porque enfermedades asociadas de los sistemas cardíaco, pulmonar y renal pueden dar lugar a síntomas abdominales agudos y pueden también afectar significativamente la morbilidad y mortalidad asociada con la intervención quirúrgica. Cambios en el peso, enfermedades pasadas, viajes recientes, exposición ambiental a toxinas o agentes infecciosos y medicación actual deben también de investigarse. Debe de obtenerse si existe antecedentes de cirugías abdominales. Los antecedentes heredofamiliares deben preguntarse para detección de desórdenes hereditarios; obtener una historia social detallada que incluya tabaquismo, alcoholismo, uso de drogas, así como el historial sexual.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

Hablar del universo de diagnósticos probables dentro del rubro de dolor abdominal, va más allá del propósito del presente trabajo. Hay que recordar que las causas más comunes de dolor abdominal agudo, deben ser basadas de acuerdo a grupo etario, género y distribución geográfica. Las causas más comunes se mencionan en las tablas correspondientes (1 y 2)

Pacientes ambulatorios con dolor abdominal agudo como malestar principal constituyen del 2 a 3% de todos aquellos que acuden al consultorio y de 5 a 10% de todos los casos que se ven en el departamento de urgencias.

De estos, por lo menos dos tercios tienen trastornos que no ameritan intervención quirúrgica.

A pesar de que la mayoría de los pacientes tienen condiciones que no amenazan la vida, la falla para identificar y tratar a pacientes con enfermedad severa puede resultar en graves consecuencias para la salud. Los ancianos se encuentran en particular riesgo. No es siempre posible determinar la causa de dolor abdominal agudo. Algunos estudios muestran que no se pueden realizar diagnósticos específicos en aproximadamente 30% de los pacientes que acuden al servicio de urgencias. El diagnóstico de dolor abdominal no específico es de exclusión el cual se asigna después de descartar otras etiologías de causa seria. Los pacientes ancianos con dolor abdominal tienen una mayor tendencia de enfermedad importante. Por lo tanto, el diagnóstico de dolor abdominal no específico debe de ser utilizado con cautela en este grupo de edad. (9)

Revisando la literatura, encontramos información epidemiológica que pueden darnos una idea de los diagnósticos más comunes vistos en los servicios de urgencias de todo el mundo, los cuales serán comparados con nuestra revisión.

(Tabla 3).

Una base esencial para todo médico en el servicio de urgencias es: "siempre piensa lo peor primero".

TABLA 1. CAUSAS INTRAPERITONEALES DE DOLOR ABDOMINAL AGUDO

INFLAMATORIAS	MECANICAS (obstrucción, distensión aguda)	HEMOPERITONEO
<p><i>Peritoneales</i></p> <p>Peritonitis no bacteriana y química Úlcera péptica perforada - vía biliar, pancreatitis, Ruptura de quiste de ovario, Mittelschmerz</p> <p>Peritonitis bacteriana Peritonitis primaria Neumococo, Estreptococo, Tuberculosis Peritonitis bacteriana espontánea</p> <p>Perforación de viscera hueca Esófago, Estómago, Duodeno, Intestino delgado, Vía biliar, Vesícula biliar, Colon, Vejiga.</p>	<p><i>Viscera Hueca</i></p> <p>Obstrucción intestinal Adherencias, Hernias, Neoplasias, Volvulus, Intususcepción, Ileo biliar, Cuerpos extraños.</p> <p>Obstrucción biliar Cálculos, Neoplasias, Quiste de coledoco, hemobilia.</p>	<p>Ruptura de neoplasia hepática Ruptura esplénica espontánea Ruptura del mesenterio Ruptura uterina Ruptura de folículo de Graff Ruptura de embarazo ectópico Ruptura aórtica o aneurisma visceral</p>
<p><i>Viscera hueca</i></p> <p>Apendicitis Colecistitis Úlcera péptica Gastroenteritis Gastritis Duodenitis Enfermedad Inflamatoria Intestinal Diverticulitis de Meckel Colitis (bacteriana, amebode) Diverticulitis</p>	<p><i>Viscera Sólida</i></p> <p>Esplenomegalia aguda Hepatomegalia aguda (Insuficiencia Cardíaca Congestiva, Síndrome de Budd-Chiari)</p>	<p>ISQUÉMICAS</p> <p>Trombosis mesentérica Infarto hepático (toxemia, púrpura) Infarto esplénico Isquemia omental Hernia estrangulada</p>
<p><i>Viscera Sólida</i></p> <p>Pancreatitis Hepatitis Absceso Pancreático Absceso hepático Absceso Esplénico</p>	<p><i>Mesenterio</i></p> <p>Torsión omental</p>	<p>NEOPLÁSICAS</p> <p>Neoplasias intraperitoneales primarias o metastásicas</p>
<p><i>Mesenterio</i></p> <p>Linfadenitis (bacteriana, viral) Apendicitis epiploico</p>	<p><i>Pélicas</i></p> <p>Quiste de ovario Torsión o Degeneración fibroide Embarazo ectópico</p>	<p>TRAUMÁTICAS</p> <p>Trauma Contuso Trauma penetrante Trauma iatrogénico Violencia doméstica</p>
<p><i>Pélica</i></p> <p>Enfermedad Pélvica Inflamatoria (salpingitis) Absceso tubo-ovárico Endometritis</p>		<p>MISCELANEOS</p> <p>Endometritis</p>

Fuente: R, Cheung YL. ACS Surgery: Principles and Practice. *Acute Abdominal Pain*. 2004

TABLA 2. CAUSAS EXTRAPERITONEALES DE DOLOR ABDOMINAL AGUDO

GENITOURINARIAS	NEUROGENICAS	TOXINAS
Pielonefritis Absceso Perinéfrico Infarto Renal Nefrolitiasis Obstrucción Ureteral (litiasis, tumor) Cistitis Aguda Prostatitis Vesiculitis Seminal Epididimitis Orquitis Torsión Testicular Dismenorrea Aborto Tratado	Herpes Zoster Tabes Dorsal Compresión de raíz nerviosa Tumores de médula espinal Osteomielitis de la columna Epilepsia Abdominal Migraña Abdominal Esclerosis Múltiple	Toxinas bacterianas (tetanos, estafilococo) Veneno de insectos (araña viuda negra) Veneno animales Metales pesados (arsénico, mercurio, plomo) Hongos venenosos Drogas Síndrome de supresión por narcóticos
PULMONARES	INFLAMATORIAS	RETROPERITONEO
Neumonía Empiema Embolismo Pulmonar Infarto Pulmonar Neumotórax	Púrpura de Henoch- Schönlein Lupus Eritematoso Sistémico Poliarteritis Nodosa Dermatomiositis Esclerodermia	Hemorragia retroperitoneal (hemorragia adrenal espontánea) Absceso del psoas
CARDIACAS	INFECCIOSAS	VASCULARES
Isquemia Miocárdica Infarto Miocárdico Fiebre Reumática Aguda Pericarditis Aguda	Bacterial Parasitos (malaria) Vitales (sarampión, parotiditis, mononucleosis infecciosa) Rickettsias (fiebre de las Montañas Rocallosas)	Vasculitis Periarteritis
METABÓLICAS	MUSCULOESQUELÉTICAS	PSICÓGENAS
Porfiria Intermitente Aguda Fiebre Mediterránea Familiar Hemocromatosis Edema Angineurótico Hereditario	Hematoma Vaina del Recto Artritis / Disquitis columna toracolumbar	Hipocondriasis Desórdenes por somatización
ENDÓCRINAS	HEMATOLÓGICAS	FICTICIAS
Cetoacidosis Diabética Hiperparatiroidismo (hipercalcemia) Insuficiencia Adrenal Agua (Crisis Addisoniana) Hipertiroidismo o Hipotiroidismo	Crisis de células falciformes Leucemia Aguda Estados hemolíticos agudos Coagulopatías Anemia Perniciosa Otras Discreasias	Síndrome de Munchausen Simulador

Fuente: R. Cheung YL. ACS Surgery: Principles and Practice. *Acute Abdominal Pain*. 2004

TABLA 3. Frecuencia de Diagnósticos Específicos en pacientes con Dolor Abdominal Agudo

DIAGNOSTICO	Frecuencia en Estudios individuales (% de pacientes)				
	OMGE (N = 10,320)	Wilson (N = 1,196)	Irvin (N = 1,190)	Brewer (N = 1,000)	RUIZ PATIÑO * (N = 501)
Dolor abdominal no específico	34.0	45.6	34.9	41.3	29.5
Apendicitis aguda	28.1	15.6	16.8	4.3	11.7
Colecistitis aguda	9.7	5.8	5.1	2.5	10.7
Obstrucción intestino delgado	4.1	2.6	14.8	2.5	2.9
Enfermedad ginecológica aguda	4.0	4.0	1.1	8.5	2.9
Pancreatitis aguda	2.9	1.3	2.4	-	3.3
Enfermedades urológicas	2.9	4.7	5.9	11.4	13.9
Úlcera péptica perforada	2.5	2.3	2.5	2.0	0.8
Cáncer	1.5	-	3.0	-	-
Enfermedad diverticular	1.5	1.1	3.9	-	2
Dispepsia	1.4	7.6	1.4	1.4	-
Gastroenteritis	-	-	0.3	6.9	5.6
Enfermedad Inflamatoria Intestinal	-	-	0.8	-	0.3
Adenitis mesentérica	-	3.6	-	-	-
Gastritis	-	2.1	-	1.4	2.5
Constipación	-	2.4	-	2.3	-
Absceso hepático amibiano	1.2	-	1.9	-	-
Misceláneos	6.3	1.3	5.2	15.5	13.9

* Casos de dolor abdominal revisión enero-junio 2004 servicio de urgencias Hospital Español de México
Fuente: R. Cheung YL. ACS Surgery Principles and Practice. *Acute Abdominal Pain* 2004

EXPLORACION FISICA.

El examen físico inicia con una breve pero completa evaluación de la apariencia general del paciente y de su habilidad para responder preguntas. El grado de dolor debe de ser estimado. Debe de notarse la posición que éste tiene en la cama, como por ejemplo, un paciente que se encuentra inmóvil con las caderas y rodillas flexionadas, es más común que tenga peritonitis, a comparación de aquel paciente que se encuentra inquieto, con continuos movimientos en el que probablemente tenga dolor tipo cólico. Sugiriendo diferentes diagnósticos. El área de máximo dolor debe de ser identificada primero antes de iniciar el examen físico. Esto puede realizarse de manera fácil: se pide al paciente que tosa y posteriormente que señale con un dedo el área de máximo dolor. Debe de realizarse un completo examen físico y deben de buscarse causas de dolor extra-abdominal así como signos de enfermedad sistémica antes de centrar la atención directamente al abdomen. Signos de choque séptico como son diaforesis, palidez, hipotermia, taquipnea, taquicardia con ortostatismo y franca hipotensión generalmente acompañan una condición abdominal rápidamente progresiva o avanzada y, en ausencia de causas extra-abdominales, son indicativos de laparotomía de urgencia. La ausencia de cualquier alteración en los signos vitales, sin embargo, no necesariamente excluye un serio problema intra-abdominal.

El examen debe incluir: inspección, auscultación, percusión y palpación de todas las áreas del abdomen, los flancos, la región inguinal (incluyendo los orificios herniarios) junto con examen rectal y genital (en mujeres, debe de realizarse un examen ginecológico completo). Recordar que si se realiza el examen siguiendo una metodología es más difícil dejar pasar pasos por alto.

A pesar de que es importante el buscar la presencia (o ausencia) de ruidos intestinales y su frecuencia, la auscultación del abdomen es probablemente la que aporta menos datos en la exploración del dolor abdominal. Condiciones intra-abdominales severas, incluso catástrofes intra-abdominales, pueden ocurrir en pacientes con ruidos peristálticos normales y, en pacientes con peristalsis ausente pueden no tener patología intra-abdominal alguna. Cuantas veces hemos visto a pacientes con irritación peritoneal por causas diversas (ej., apendicitis complicadas) que se presentan incluso con aumento en el peristaltismo. En general, sin embargo, la ausencia de ruidos intestinales indica la presencia de íleo paralítico; peristalsis hiperactiva o hipoactiva frecuentemente son variaciones de actividad normal; ruidos de tono alto, decantación, etc., indican obstrucción intestinal mecánica. Los pacientes ancianos con dolor abdominal y con ruidos peristálticos anormales, frecuentemente tienen enfermedades serias. (11) (vid infra: dolor abdominal en el anciano).

Una palpación cuidadosa puede revelar signos específicos de un gran número de trastornos abdominales. En la tabla 4, se enumeran algunos de ellos.

En pacientes con una etiología no clara para su dolor abdominal, el empleo de evaluaciones en forma seriada, puede incrementar la efectividad para establecer el diagnóstico.

Medición de la temperatura.

A pesar de que una temperatura elevada se encuentra casi siempre asociada con infecciones intra-abdominales, la sensibilidad y especificidad de ésta varía enormemente. No existe evidencia suficiente para correlacionar a la temperatura con la causa de dolor abdominal; por lo tanto, el significado de fiebre en un paciente con dolor abdominal no siempre es clara. La fiebre no puede distinguir entre enfermedades quirúrgicas y no quirúrgicas en los pacientes ancianos. La gran mayoría de estos pacientes, quienes presentan colecistitis aguda y apendicitis se encuentran afebriles a pesar de las altas tasas de perforación y sepsis. La medición de la temperatura oral y ótica, pueden no ser medidas confiables en la evaluación de la presencia de fiebre. Recomiendo la toma de la temperatura por vía rectal a todo paciente mayor de 65 años que ingresa al servicio de urgencias con dolor abdominal agudo.

Tacto rectal.

El dolor despertado por el tacto rectal es común pero no patognomónico para cualquier condición abdominal. La sensibilidad de dolor localizado se encuentra en menos de la mitad de los pacientes con apendicitis, por lo que su sensibilidad es baja. Obtener una muestra de materia fecal para la prueba de Guayaco para valorar si existe sangrado de tufo digestivo, representa la razón primaria para realizar un tacto rectal en la mayoría de los pacientes con dolor abdominal en el departamento de urgencias. En lo personal, considero que es fundamental realizarlo en todo paciente en quien se sospeche obstrucción intestinal (principalmente colónica), para descartar la presencia o ausencia de neoplasias en recto-sigmoides, así como en sospecha de impactación fecal.

TABLA 4. Hallazgos y Signos Abdominales Comúnmente Encontrados en la Exploración Abdominal

HALLAZGO O SIGNO	DESCRIPCIÓN	CONDICIÓN(ES) CLÍNICA ASOCIADA
Signo Aaron	Dolor referido o sensación de malestar en epigastrio o región precordial con una presión firme continua sobre el punto de Mc Burney	Apendicitis aguda
Signo Balance	Presencia de matidez a la percusión en ambos flancos, constante en el lado izquierdo pero cambiante con cambios de posición en el lado derecho	Ruptura esplénica
Signo Bassler	Se despierta dolor agudo al comprimir el apéndice entre los dedos del examinador y el músculo iliaco	Apendicitis crónica
Signo Beevor	Movimiento hacia arriba de la cicatriz umbilical	Parálisis de las porciones bajas de los músculos rectos abdominales
Signo Blumberg	Dolor de rebote en la pared abdominal	Inflamación peritoneal
Signo Carnett	Desaparece dolor abdominal al contraer músculos de la pared abdominal	Dolor de causa intra-abdominal
Signo Chandelier	Intenso dolor pélvico y en abdomen bajo a la manipulación del cervix	Enfermedad Pélvica Inflamatoria
Signo Charcot	Dolor abdominal intermitente en el cuadrante superior derecho, ictericia y fiebre	Coledocolitiasis
Signo Chaussier	Dolor epigástrico severo en paciente con útero grávido	Pródromo de eclampsia
Signo Claybrook	Transmisión de ruidos cardiacos y respiratorios hacia la pared abdominal	Ruptura de viscera abdominal
Signo Courvoisier	Vesícula biliar palpable, no dolorosa en presencia de ictericia clínica	Neoplasia periampular
Signo Cruveilhier	Venas varicosas alrededor del ombligo (cabeza de medusa)	Hipertensión Portal
Signo Cullen	Equimosis periumbilical	Hemoperitoneo (especialmente en ruptura de embarazo ectópico)
Hiperestesia Cutánea	Incremento en la sensación al ligero toque de la pared abdominal	Inflamación del peritoneo parietal secundaria a patología inflamatoria intra-abdominal
Signo Dance	Leve retracción en el área de la fosa iliaca derecha	Intususcepción
Signo Danforth	Dolor en el hombro durante la inspiración	Hemoperitoneo (especialmente en ruptura de embarazo ectópico)

Signo Fothergillh	Masa en la pared abdominal que no cruza la línea media y se mantiene palpable cuando el músculo recto abdominal se encuentra contraído	Hematoma de musculo recto abdominal
Signo Grey Turner	Áreas locales de descoloración alrededor del ombligo y flancos	Pancreatitis hemorrágica aguda
Signo Iliopsoas	Elevación y extensión de la pierna contra resistencia causando dolor	Apendicitis (retrocecal) o masa inflamatoria en contacto con el músculo psoas
Signo Kehr	Dolor en el hombro izquierdo cuando el paciente se encuentra en posición supina o Trendelenburg (el dolor puede aparecer en forma espontánea o después de aplicar presión en la región subcostal izquierda)	Hemoperitoneo (especialmente después de ruptura esplénica)
Signo Kustner	Masa palpable anterior al útero	Quiste dermoide de ovario
Signo Mannkopf	Aceleración del pulso después que es presionado un pulso doloroso por el examinador	Ausencia de dolor abdominal ficticio
Signo McClintock	Frecuencia cardíaca $\cdot 100X$ minuto después de una hora postparto	Hemorragia postparto
Signo Murphy	Palpación del cuadrante superior derecho del abdomen durante la inspiración profunda resulta en dolor	Colecistitis Aguda
Signo Obturador	Flexión del muslo derecho en ángulos rectos al tronco y rotación externa de la misma pierna en posición supina resulta en dolor en hipogastrio	Apendicitis (posición pélvica); absceso pélvico, masa inflamatoria en contacto con este músculo.
Signo Puddle	Alteración en la intensidad de los ruidos transmitidos en la cavidad intra-abdominal secundario a la percusión cuando el paciente es colocado en los cuatro puntos de apoyo y el estetoscopio es gradualmente movido hacia el flanco opuesto de la percusión	Líquido libre peritoneal
Signo Ransohoff	Pigmentación amarilla en la región umbilical	Ruptura del conducto biliar común.
Signo Rovsing	Dolor referido al punto de Mc Burney a la aplicación de presión en el colon descendente	Apendicitis aguda
Creptos subcutáneos	Crépto palpable en la pared abdominal	Enfisema subcutáneo o gangrena gaseosa
Signo Summer	Aumento en el tono de la musculatura abdominal a la palpación gentil continua de la fosa ilíaca derecha o izquierda	Apendicitis temprana; nefrolitiasis, ureterolitiasis; torsión ovárica
Signo Ten Horn	Dolor causado por la tracción gentil del cordón espermático derecho	Apendicitis aguda
Signo Toma	Timpanismo del lado derecho y matidez en el izquierdo en posición supina como resultado de inflamación peritoneal y subsecuente contracción mesentérica del intestino al lado derecho de la cavidad abdominal	Ascitis inflamatoria

Algunas recomendaciones por el colegio americano de médicos en urgencias para la evaluación del dolor abdominal son:

1. Nunca plantear el diagnóstico diferencial solamente por la localización del dolor.
2. No considerar la presencia o ausencia de fiebre para distinguir entre etiologías quirúrgicas de las no quirúrgicas de dolor abdominal.

Opciones:

1. Realizar evaluaciones en forma seriada durante varias horas para mejorar la eficacia diagnóstica en pacientes con causas poco claras de dolor abdominal.
2. Hacer una recolección completa de todos los datos antes de establecer un diagnóstico.
3. Prueba de Guayaco a todos los pacientes con dolor abdominal.
4. Examen pélvico a todos los pacientes femeninos con dolor abdominal.

Diagnósticos comúnmente errados.

En pacientes con patología abdominal seria, los diagnósticos más comunes establecidos en forma errónea son gastroenteritis, gastritis, infección de vías urinarias, enfermedad pélvica inflamatoria y constipación. Patologías que amenazan la vida que algunas veces no se establece el diagnóstico en pacientes con dolor abdominal en urgencias incluyen: aneurisma de la aorta abdominal, apendicitis, embarazo ectópico, diverticulitis, perforación de viscera, isquemia mesentérica y obstrucción intestinal. Tener suma cautela con estas patologías, incluyendo al infarto agudo del miocardio, que puede presentarse con dolor abdominal de localización alta, por lo que se recomienda la toma de electrocardiograma de rutina en todos los pacientes ancianos, en aquellos con factores de riesgo cardiacos y con dolor abdominal alto de no origen inexplicable.

Recomendaciones:

1. Obtener prueba de embarazo en todas las pacientes femeninas en edad fértil con dolor abdominal.
2. Uso de ultrasonido abdominal o tomografía computarizada puede ayudar en la evaluación para detectar un aneurisma de la aorta abdominal en pacientes con condición clínica estable mayores de 50 años con dolor abdominal de causa inespecífica.
3. Considerar el diagnóstico de apendicitis en mujeres con diagnóstico de enfermedad pélvica inflamatoria o infección de vías urinarias. (9)

Problemas con el abordaje tradicional del paciente en urgencias.

Si el paciente tiene una clara evidencia de enfermedad específica, entonces no es necesario realizar una evaluación prolongada. El paciente entonces es admitido o dado de alta según sea su condición. Sin embargo, muchos pacientes no cuentan con una clara evidencia de la causa de su condición aguda después de la evaluación inicial, por lo que en estos pacientes se debe de establecer la probabilidad estimada de enfermedad.

Una de las probabilidades es la de Observación. Con esta medida se plantean estrategias en donde la seguridad es el objetivo primario (se refiere a que si es necesario realizar una cirugía, esta no se retrase). El paciente es re-valorado con un protocolo acelerado cada 10 a 12 hrs.

El paciente con dolor abdominal, siempre desarrolla cambios en los signos y síntomas durante el periodo de observación, permitiendo al médico aclarar el diagnóstico.

Se ha establecido un protocolo para pacientes con dolor abdominal, el cual puede ser aplicado en el servicio de urgencias. El protocolo incluye la definición general de que probabilidad de enfermedad es apropiada para observación.(Figura 2). Se establecen criterios de inclusión y exclusión para éste protocolo de observación:

Criterios de Inclusión:

- Dolor abdominal no específico no aclarado con la evaluación inicial en urgencias.
- Sospecha leve o moderada de apendicitis.

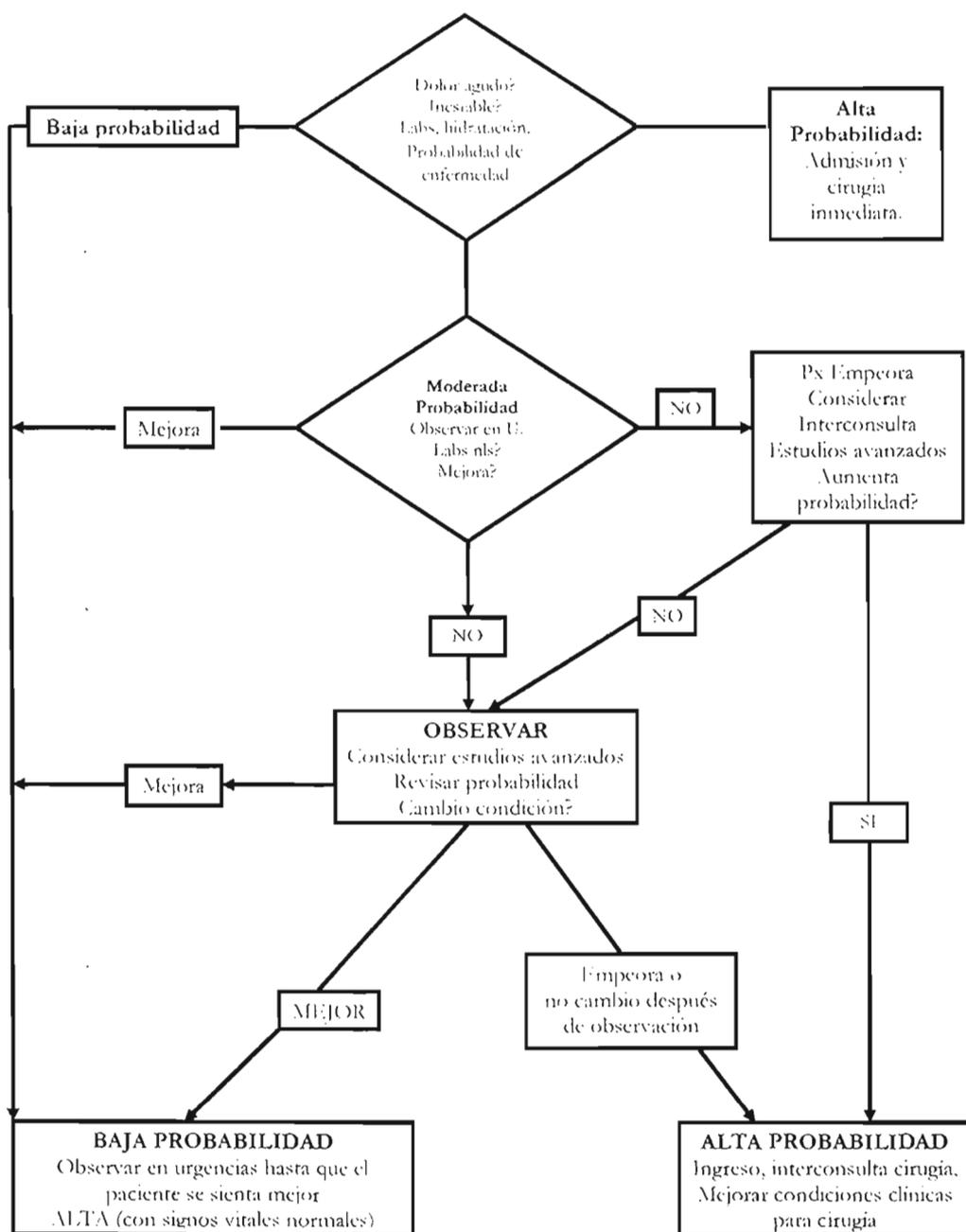
Criterios de Exclusión:

- Paciente hemodinámicamente inestable- hipotensión, taquicardia.
- Abdomen Quirúrgico
- Dolor por más de 2 semanas
- Intoxicación
- Embarazo avanzado (más de 20 semanas de gestación)
- Enfermedad Terminal
- Inmunosupresión, pacientes trasplantados, terapia esteroidea crónica
- Incapacidad para relatar una historia clínica confiable, examen físico no confiable.
- Síndrome orgánico cerebral o enfermedad psiquiátrica. (12)

Hay que recordar algunos puntos de importancia:

1. Las patologías extra-abdominales pueden tener manifestaciones intra-abdominales.
2. La población anciana puede aportarnos pocas claves a pesar de la severidad de su enfermedad.
3. Es difícil diagnosticar una insuficiencia mesentérica en su etapa temprana.
4. Pacientes alcohólicos, ancianos y los inmunosuprimidos: tener extrema cautela.
5. Factores de riesgo significan más que hallazgos específicos: presentaciones clásicas varían con la edad, sexo y co-morbilidad.
6. Si el tratamiento no funciona, entonces el diagnóstico puede estar equivocado.
7. Medicamentos para el dolor pueden disminuir todos los tipos de dolor, sin considerar su fuente.
8. Pacientes con enfermedad psiquiátrica se enferman por lo menos tan seguido como cualquier otra persona. (13)

FIGURA 2. Protocolo de Observación



ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN BÁSICA

A pesar de que los estudios de laboratorio y radiológicos, raramente por sí solos establecen un diagnóstico definitivo, son siempre de ayuda para confirmar el diagnóstico sugerido por la historia clínica y el examen físico.

Pruebas de laboratorio:

En todos con excepción de pacientes extremadamente inestables hemodinámicamente, una biometría hemática completa, química sanguínea y examen general de orina son rutinariamente obtenidos. El hematocrito es importante en que permite al cirujano a detectar cambios significativos en el volumen plasmático (por ejemplo, deshidratación causado por vómito, diarrea o pérdida de líquidos dentro del peritoneo o en el lumen intestinal), anemia preexistente o sangrado. Una cuenta elevada de glóbulos blancos es indicativo de un proceso inflamatorio y es particularmente de ayuda si se encuentra asociada una marcada desviación a la izquierda; Sin embargo, la presencia o ausencia de leucocitosis nunca debe de ser el único factor que influya en la decisión para operar o no operar a un paciente. Una cuenta leucocitaria baja puede ser un hallazgo en las infecciones virales, gastroenteritis o en el dolor abdominal no específico.

Electrolitos séricos, nitrógeno uréico en sangre, y la creatinina pueden ser de ayuda en determinar la naturaleza y la extensión de la pérdida de líquidos.

Las pruebas de función hepática (bilirrubina sérica, fosfatasa alcalina y niveles de transaminasas) son mandatorias cuando el dolor abdominal se sospeche que sea de origen hepatobiliar. En forma similar, la amilasa y lipasa en el caso de sospecha de pancreatitis, aunque debe de recordarse que los niveles de amilasa pueden ser normales e incluso bajos en pacientes con pancreatitis y pueden estar marcadamente elevados en otras condiciones (obstrucción intestinal, trombosis mesentérica y úlcera perforada).

El examen general de orina puede revelar la presencia de glóbulos rojos (sugiriendo la presencia de un cálculo renal o ureteral), glóbulos blancos (infección de vías urinarias o proceso inflamatorio adyacente a los ureteres como una apendicitis retrocecal), densidad aumentada (deshidratación), glucosa, cetonas (diabetes) o bilirrubinas (hepatitis). Una prueba de embarazo debe de ser considerada en toda mujer con dolor abdominal agudo en edad de procreación. (14)

Graff, et al en su trabajo de evaluación del dolor abdominal en el departamento de urgencias en un hospital de la Gran Bretaña, mencionan la utilidad de algunos exámenes de gabinete para la ayuda diagnóstica de diferentes patologías (12) (Tabla 5).

Se han realizado varios estudios para comprobar la eficacia de la medición de la proteína C reactiva para evaluar a pacientes con dolor abdominal agudo. Uno de ellos, realizado en Taiwan evaluó a 143 pacientes con dolor abdominal agudo. Se encontró que los valores aumentados de este reactante de fase aguda podía detectar condiciones serias, con una especificidad del 73%, sin embargo con una sensibilidad baja (64%). Cuando su elevación se aunaba a la presencia de leucocitosis, la especificidad aumentaba hasta 89%. Concluyendo que puede ser de ayuda la medición de esta proteína para la toma de decisiones en pacientes con dolor abdominal agudo. (15)

IMAGEN.

En la mayoría de los pacientes con dolor abdominal agudo, la evaluación radiológica incluye placas de abdomen en dos posiciones y tele de tórax. Sin el paciente no puede adoptar la posición de pie, entonces debe de obtenerse una placa en decúbito lateral izquierdo. Estas placas pueden ayudar a confirmar los probables diagnósticos encontrados con la historia y el examen físico, como son neumonía (presencia de infiltrados pulmonares); obstrucción intestinal (niveles hidroaéreos y asas dilatadas de intestino); perforación intestinal (neumoperitoneo); cálculos ureterales, renales, biliares (calcificaciones anormales), apendicitis (fecalito); hernia encarcelada; infarto mesentérico (aire en la vena porta); pancreatitis crónica (calcificaciones pancreáticas); pancreatitis aguda (el llamado signo del colon cortado), aneurismas viscerales (anillo calcificado), hematoma retroperitoneal (borramiento de la sombra del psoas) y colitis isquémica (el llamado signo de impresión digital en la pared del colon).

La toma de electrocardiograma es mandatorio en pacientes ancianos y en aquellos pacientes con historia de enfermedad cardiaca aterosclerótica. El dolor abdominal puede ser una manifestación de enfermedad miocárdica y el estrés fisiológico del dolor abdominal agudo puede incrementar la demanda de oxígeno miocárdico e inducir isquemia en pacientes con enfermedad arterial coronaria.

Por último en la Tabla 6 se engloban las pruebas más utilizadas para las distintas modalidades diagnósticas que por frecuencia se encuentran en el servicio de urgencias. Se menciona su sensibilidad y especificidad de dichas pruebas.

TABLA 5. ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS PARA PRESENTACIONES ABDOMINALES COMUNES

	BHC	ES	EGO	Rayos X	USG	TC	OTROS
AAA	A		A		I	I	Angiografía IRM
Apendicitis	I		A		I	I	Proteína C-reactiva
Enfermedad vía biliar	A		A		I*	I	HIDA
Obstrucción intestinal, perforación	A		A	I*	I	I	
Colecistitis	A		A		I*	I	
Diverticulitis	A		A		I	I	Colon por enema
Embarazo ectópico	A		A		I*		HCG, progesterona
Gastroenteritis	I	I	A				Leucocitos en materia fecal
Hernia					A		Examen físico
Infarto/Isquemia intestinal	A		A	A		I	Angiografía, IRM
Pancreatitis	A		A		I	I	Lipasa* Amilasa
Torsión ovárica	I		A		I		Doppler
EPI	I		A		A		ESR, CPR
Pielonefritis	I		I				
Cólico renoureteral	A	I	I		A	I	TC helicoidal, IVP
Torsión testicular			I		I		Doppler, Medicina nuclear
IVU	I		I*			A	

A = examen de AYUDA, no necesariamente indicado. I = INDICADO para establecer el diagnóstico.

* Prueba diagnóstica de elección en detectar una enfermedad en particular

AAA= Aneurisma Aorta Abdominal, BHC= Biometría Hemática Completa; CPR= Proteína C-reactiva; EPI= Enfermedad Pélvica Inflamatoria; EGO= Examen General de Orina; ES= Electrolitos Séricos, ESR = Velocidad de Sedimentación Globular; IRM= Imagen Resonancia Magnética; IVP= Urografía Excretora; IVU= Infección de Vías Urinarias; HCG= Gonadotropina Corionica Humana; USG= Ultrasonografía, TC= Tomografía Computarizada. HIDA*****

Graff, G.L., Robinson, D. Abdominal Pain and Emergency Department Evaluation. Emerg Med Clin N Am. 2001; 19(1)

TABLA 6. Modalidades de laboratorio y gabinete para pacientes con dolor abdominal.

Diagnóstico Presuntivo	Prueba	Comentario
<i>Apendicitis</i>	TC	S: casi 100%; E: 95-98%
	TC sin contraste	S: 90%; E: 97%
	USG	S: 93%; E: 91%. Preferido en embarazadas y niños.
	Leucocitos marcados con Tc-99m	S: 98%, E: 95%
	Globulina inmune marcada con Tc-99m	S: 91%
	PSA(2)	NO BENEFICIO
	Cuenta leucocitaria y Proteína C-reactiva	No sensible; pobre especificidad
<i>AAA</i>	TC	S: casi 100%. En pacientes estables
	USG	S: casi 100%. En pacientes inestables realizarlo en la cama del enfermo durante la reanimación.
	Angiografía	Menor S que la TC y USG. No práctico ni apropiado en paciente de urgencias.
<i>Enfermedad Via Biliar</i>	USG	Gold Estándar. S para colestiasis 91%, E: 98%
	Radionúclidos (HIDA)	El mejor para valorar la función. S: 97%, E: 90% para colecistitis aguda.
	TC/IRM	Superiores al USG para detectar patología del conducto común y coledocolitiasis
	PFH	PFH's elevadas son sólo aproximadamente 50% específicas para colecistitis y relativamente insensibles
	Cuenta leucocitaria	Más del 40% de los pacientes con colestitis aguda no tienen leucocitosis
<i>Obstrucción Intestinal</i>	PSA(2)	Para obstrucción de intestino delgado S: 70%; E: 80%. Gold Estándar.
	TC	S: 94-100%, E: 83-96%. En obstrucción de intestino delgado puede determinar la etiología en más del 90%. Puede también diferenciar entre obstrucción e íleo.
	USG	S: 88%; E: 96%
<i>Diverticulitis</i>	TC	S y E: casi del 100%
	USG	S: 84-98%; E: 93-97%
	Colon por enema	S: 80%; E: 100%
<i>Embarazo Ectópico</i>	USG transvaginal	El saco gestacional puede ser detectado con niveles de fracción beta de GCh de 1000 a 2000 mIU/ml. Con valores menores a 1000 mIU/ml solo una S: 17%.
	USG abdominal	Ocasionalmente localiza un embarazo ectópico no visto por un USG transvaginal

<i>Isquemia Infarto Mesentérico</i>	Angiografía	S:88% para infarto (92% arterial y 50% venoso)
	TC	S: 82%; E: 93%. Más sensible para la obstrucción venosa que la angiografía.
	USG	S: 28% para infarto. Doppler a color puede ser de ayuda en diferenciar isquemia de inflamación de la pared.
	PSA(2)	Son típicamente normales en etapas tempranas, pero pueden mostrar neumatosis intestinal, gas en la vena porta o impresiones digitales en la pared en etapas avanzadas.
	Fosfato sérico	S:26-85%, E: 85%
<i>Torsión Ovárica</i>	USG con Doppler color	S:100%
<i>Pancreatitis</i>	Amilasa	S: 80%, E: 90%. Utilizando el cohorte de 3 veces el valor normal alto de amilasa, aumento E: 100%, sin embargo con esto disminuye S:72%
	Lipasa	S: 97-100%, E: 83-98%
	TC/IRM	Detecta colecciones líquidas pancreáticas y peripancreáticas. TC demuestra necosis pancreática, así como puede establecer pronóstico.
<i>Litiasis renoureteral</i>	CT no contrastada	S: 97-98%; E: 96-100%
	Urografía excretora	S: 85-90%; E: 95-100%
	USG completo	S: 93%, E: 100%
	USG sólo riñones, ureteres y vejiga	S: 60%, E: 77%
<i>IVU</i>	Leucocitos en orina	>10 leucocitos/campo de alta resolución S: 82%, E: 80% para cultivo positivo (>50,000 unidades formadoras de colonias/ml)
	Esterasa Leucocitaria	S: 72-89%, E: 68-92%
	Niñitos	S: 40-75%; E: 93-98%
<i>Salpingitis/EPI</i>	Leucocitos	Leucocitosis generalmente no es sensible (66%)
	Velocidad de sedimentación globular	S: 60-81%; E: 53-57%
	Proteína C-reactiva	S: 50-74%; E: 59-80%
	USG	S: 85%; E: 100%

AAA= Aneurisma Aorta Abdominal; E= Especificidad; Ch= Gonadotropina Coriónica humana; HIDA= Acido Iminodiacético; IRM= Imagen Resonancia Magnética; PFH= Pruebas de Función Hepática; PSA(2)= Placas Simples de Abdomen en 2 Posiciones; S= Sensibilidad; TC= Tomografía Computarizada; USG= Ultrasonografía.

American College of Emergency Physicians. Clinical policy: Critical signs for the initial evaluation and management of patients presenting with a chief complaint of nontraumatic acute abdominal pain. Annals of Emergency Medicine. 2000. 36(4)

Ahn y colaboradores, realizaron un estudio en donde comparan la capacidad diagnóstica de la radiografía de abdomen con la tomografía computarizada, en pacientes que acudieron al servicio de urgencias con dolor abdominal no traumático. Estudiaron a un total de 1000 pacientes, de los cuales se tomaron radiografías a 871 y tomografía a 188. Del total, observaron que existe un mayor porcentaje de estudios no específicos en el grupo de radiografías (68%), teniendo la mayor sensibilidad diagnóstica en detectar la presencia de cuerpo extraño (90%) y para obstrucción intestinal (49%). Lo interesante es que recalcan que existe 0% de sensibilidad para apendicitis, pielonefritis, pancreatitis y diverticulitis. La sensibilidad de la tomografía abdominal fue mayor para obstrucción intestinal (75%) y para litiasis renoureteral (68%). Concluyen que las radiografías de abdomen carecen de sensibilidad en la evaluación de pacientes que acuden al servicio de urgencias con dolor abdominal no traumático. (16) Las placas simples de abdomen son generalmente no útiles en establecer la causa de dolor abdominal agudo como síntoma aislado. (17)

Se han planteado algunas ventajas del ultrasonido sobre la tomografía computarizada:

1. No requiere de radiación ionizante.
2. La resolución espacial con ultrasonidos de alta frecuencia, es mayor a la brindada por la tomografía. Esto es sólo cierto si el se puede hacer una aproximación estrecha al órgano blanco.
3. El estudio es en tiempo real.
4. Correlación precisa con el área de máximo dolor.
5. Es móvil y flexible.
6. Capacidad de realizar punciones guiadas en forma más segura.
7. Permite una comunicación directa con el enfermo. (18)

El papel de la medicina nuclear en pacientes con dolor abdominal agudo en el servicio de urgencias es reducido, puesto que se necesita una preparación especial y consume tiempo. Ha sido desplazado por el ultrasonido, la tomografía computarizada y la resonancia magnética. Sin embargo, la gammagrafía sigue siendo una importante herramienta para evaluar a pacientes con alteraciones abdominales agudas. Una de sus principales utilidades es en el diagnóstico de sangrado de tubo digestivo bajo, utilizando eritrocitos marcados con tecnecio 99m. Su capacidad para detectar sangrados de hasta 0.1 ml/minuto lo hace superior a la angiografía. Sin embargo, una de sus grandes limitaciones es el detectar el sitio exacto del sangrado y sólo es positiva cuando existe sangrado activo al momento de la realización. Otras utilidades diagnósticas son: colecistitis aguda, lesiones en vía biliar posterior a colecistectomía, lesiones a órganos sólidos posterior a trauma (hígado, bazo, riñones) y localización de infecciones, (ejemplo apendicitis: leucocitos marcados con tecnecio 99m). (19)

DOLOR ABDOMINAL EN EL ANCIANO.

El anciano es uno de los pacientes de más alto riesgo en padecer mayor índice de emergencias abdominales, no sólo porque la presentación clínica es diferente que en la población general, sino que también existen mayor índice de enfermedades preexistentes que resultan de estas o se encuentran exacerbadas por el malestar abdominal.

La definición de "anciano" es rápidamente cambiante. A pesar que algunos autores utilizan los 65 años como cohorte, éste número es arbitrario y puede ser considerado como innecesariamente bajo en la medida de que la salud de la población en general mejora día con día. Mientras que en ocasiones la literatura médica identifique subgrupos dentro de la población de ancianos (ej: viejo y muy viejo) puede resultar más conveniente considerar el status de salud en general de cada individuo en la evaluación del dolor abdominal agudo.

Riesgos latentes en el diagnóstico y manejo.

Presentación clínica desafiante:

Los signos y síntomas en pacientes ancianos son frecuentemente menores y menos específicos. Una historia clínica adecuada es más difícil de obtener por diferentes razones que incluyen: miedo a perder independencia, demencia, enfermedad cerebrovascular, depresión, función auditiva disminuida, barreras de lenguaje y disminución en el estado mental por diferentes razones como lo son el uso de opiáceos y benzodiazepinas, fiebre, desequilibrio electrolítico y uso de alcohol.

A pesar de que el síntoma más importante presente en cualquier paciente con una emergencia quirúrgica abdominal es el dolor, los ancianos pueden presentarse al departamento de urgencias sin dolor alguno, pueden tener molestias que aparentemente no se encuentran relacionadas con el problema de base. Un ejemplo de esto es aquel paciente anciano que tiene un aneurisma de la aorta abdominal roto y que el único síntoma presente es la urgencia para defecar.

La exploración física puede estar también alterada. Puede existir supresión de la taquicardia causado por el uso crónico de medicamentos cronotrópicos negativos o por la presencia de enfermedad cardíaca intrínseca. Puede existir alteración o ausencia en la respuesta febril. Algunos autores han encontrado incluso que el anciano es más propenso a presentar hipotermia en respuesta a un proceso abdominal. El dolor a la palpación del abdomen puede ser más difícil de localizar por cambios existentes en el sistema nervioso que afectan la percepción del dolor, laxitud de los músculos de la pared abdominal, los cuales reducen la resistencia muscular voluntaria e involuntaria, además de la disminución en la presencia de signos de irritación peritoneal como es el rebote.

Finalmente las pruebas de laboratorio se encuentran en su mayoría dentro de rangos normales.

Los ancianos son más propensos a presentar complicaciones de condiciones quirúrgicas abdominales. Se encuentra un aumento de hasta tres veces en presentar apendicitis perforada; mayor índice de complicaciones resultantes de una colecistitis aguda; en un estudio se encontró que hasta en un 40% de pacientes se encontró complicaciones como son empiema de la vesícula biliar, colecistitis gangrenosa, perforación libre o absceso hepático o subfrenico.

Condiciones médicas coexistentes.

Dos condiciones críticas deben de ser consideradas al evaluar a pacientes ancianos que se presentan con abdomen agudo y con condiciones médicas coexistentes.

La primera, la posibilidad de que el dolor abdominal sea una presentación atípica de una condición no quirúrgica como son: el infarto agudo del miocardio, embolismo pulmonar, neumonía y cetoacidosis diabética, entre otros. Algunos de estos se pueden presentar con hallazgos clásicos en el electrocardiograma, oximetría de pulso o telerradiografía de tórax, pero algunos otros pueden ser no diagnósticos, por lo que el uso de exámenes de laboratorio y gabinete en forma liberal es apropiada o se encuentra justificada.

Segundo, considerar el tipo de intervenciones que se tendrán que realizar cuando existan condiciones médicas concomitantes como son coagulopatía, insuficiencia renal, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfermedad arterial crónica. La presencia de enfermedades coexistentes influye enormemente en el desarrollo de la enfermedad y son mucho más importantes que la edad como indicadores pronósticos negativos.

Abordaje del paciente anciano con dolor abdominal.

Fase de resucitación y signos vitales: el abordaje inicial de estos pacientes debe iniciar con las prioridades estándares que deben emplearse para cualquier enfermo (A.B.C). La presencia de taquicardia significativa e hipotensión son indicadores de que puede existir estado de choque. Los diagnósticos que deben considerarse en pacientes con dolor abdominal y choque incluyen: isquemia mesentérica, gangrena intestinal, ruptura de aneurisma de la aorta abdominal, sepsis, hemorragia de tubo digestivo, pancreatitis severa, colangitis, perforación de viscera hueca, infarto agudo del miocardio y embolia pulmonar.

La presencia de taquipnea puede ser una respuesta compensadora de acidosis metabólica, la hipoxemia de neumonía o embolia pulmonar o simplemente a la reacción inducida por catecolaminas al dolor.

Cuando se encuentra con un estado mental alterado deben de pensarse en varios diagnósticos diferenciales que incluyen sepsis, choque, intoxicación por drogas (especialmente opiodes y alcohol), hipoglucemia, fiebre, hipoxia, hipercabnia, acidosis metabólica, hemorragia intracraneal, deshidratación y emergencias electrolíticas. Se ha reportado el desarrollo de confusión mental que se desarrolla hasta en un 30% de pacientes ancianos que tienen isquemia mesentérica aguda.

El anciano es menos propenso a establecer una respuesta febril apropiada, por lo que debe de hacerse todo lo posible para medir en forma adecuada la temperatura, que de preferencia en estos pacientes debe de hacerse por vía rectal.

Las variables objetivas asociadas con una evolución desfavorable en pacientes geriátricos incluyen: hipotensión, radiografías abdominales anormales y leucocitosis.(20)

Historia Clínica.

La duración del dolor por menos de 48 horas sin episodios previos es preocupante, debe de aumentar la sospecha en diagnosticar emergencias vasculares o perforación de viscera hueca. El dolor que alcanza la máxima intensidad al inicio es sugestivo de emergencias vasculares intra o extraabdominales como son ruptura y disección aórtica, isquemia mesentérica, embolia pulmonar e infarto agudo del miocardio. La presencia de síncope reciente o casi reciente, debe de alertar la posibilidad de emergencias vasculares o sangrado gastrointestinal. Una historia previa de cirugía abdominal es importante por su asociación con cuadros obstructivos.

Investigar si existe historia de condiciones cardiovasculares como son enfermedad arterial coronaria, enfermedad vascular periférica y fibrilación auricular. Debe de preguntarse específicamente si existe el antecedente de uso de medicamentos anticoagulantes y antiplaquetarios. Hay que tener principal cautela en aquellos pacientes que insisten en que sus síntomas han desaparecido- pueden estar asustados con el hecho de necesitar una cirugía, admisión en el hospital o por miedo a perder su autonomía.

Examen físico.

El examen de la piel asume una especial importancia porque el anciano tiene una mayor incidencia de herpes zoster y, más importante, la presencia de equimosis abdominal y en flancos puede ser indicativo de sangrado retroperitoneal. La palpación de la aorta y auscultar si existen soplos es mandataria. Una evaluación cuidadosa en búsqueda de hernias es de especial importancia.

Por último, debe de enfatizarse en realizar revisiones continuas o valoraciones seriadas. Esto es una práctica común cuando existe sospecha de apendicitis, en aquellos cuando la presentación es atípica.

Estudios de gabinete.

Debe de realizarse en todos los pacientes un electrocardiograma de 12 derivaciones y colocar el oxímetro de pulso para mediar la saturación de oxígeno.

Las radiografías de abdomen pueden ser diagnósticas en revelar aire libre, obstrucción intestinal, volvulus o una aorta calcificada dilatada. La Tabla 7 enuncia los hallazgos importantes encontrados en las placas simples de abdomen.

A pesar en las limitaciones de la cuenta de glóbulos blancos, una biometría hemática completa, química sanguínea, en casos selectos lipasa, pruebas de función hepática y tiempo de protrombina, deben de obtenerse en la evaluación inicial. También debe de indicarse un examen general de orina.

Durante la evaluación inicial, que incluye laboratorios básicos y estudios de imagen, los pacientes ancianos con dolor abdominal pueden ser clasificados en una de cinco categorías generales:

1. Examen específico o hallazgos de laboratorio (ej: presencia de signos peritoneales o una elevación marcada de lipasa sérica)
2. Obstrucción intestinal.
3. Emergencia vascular.
4. Dolor abdominal no específico.
5. Emergencias no abdominales.

Estudios de imagen avanzados: cuando la evaluación inicial en la cama del enfermo ha concluido, tres estudios de imagen avanzados pueden ser utilizados para tratar de establecer el diagnóstico, o en dado caso, disminuir la amplia gama de diagnósticos diferenciales, el ultrasonido, la tomografía computarizada y la angiografía. El ultrasonido es el estudio ideal para la vesícula y vías biliares; también es el estudio de elección en pacientes inestables con sospecha de ruptura de aneurisma de aorta abdominal.

La tomografía computarizada es el estudio de elección para pacientes ancianos que tienen dolor abdominal inespecífico, no diferenciado.

Analgésicos.

A pesar de que algunos cirujanos prefieren abordar y revisar al paciente antes de administrar analgésicos, el retraso en su aplicación prolonga el sufrimiento y por lo tanto altera la evaluación. El fentanyl es una excelente opción para usar en pacientes ancianos- no causa liberación de histamina, por lo tanto es más hemodinámicamente estable que los opiáceos. A pesar de que la analgesia no interfiere típicamente con la exploración abdominal (21,22), la acción corta del fentanyl permite una reevaluación de los síntomas en forma más adecuada. El fentanyl puede ser utilizado en forma segura en dosis pequeñas de 25 a 50µg I.V., eliminando el riesgo de rigidez de los músculos del tórax, visto con dosis mayores. La depresión respiratoria con el fentanyl es dosis-relacionada, por lo que los pacientes deben de ser monitorizados con su administración.

Antibióticos.

Son indicados por múltiples tipos de patología intraabdominal incluyendo apendicitis, colecistitis, diverticulitis, perforación de viscera hueca y pancreatitis severa. Los patógenos incluyen bacterias gram-negativas y anaerobios. Pacientes "no tóxicos" pueden recibir una cefalosporina de segunda generación, mientras que pacientes sumamente enfermos deben de ser cubiertos con una penicilina de cuarta generación o una cefalosporina de tercera generación más metronidazol. Los pacientes alérgicos a la penicilina se pueden utilizar aminoglucósido y metronidazol. El uso de antibióticos en sospecha de isquemia intestinal continúa siendo controversial. Hay que tener en cuenta que el uso de antibióticos puede, con el tiempo, oscurecer la presencia de signos físicos. (23)

La población de más de 65 años que ingresa por un cuadro de abdomen agudo presenta las siguientes características: 1) Es frecuentemente portadora de patologías asociadas que determinan un riesgo quirúrgico alto; 2) habitualmente, el diagnóstico responde a cuatro condiciones: patología bilio-pancreática, obstrucción intestinal, hernia de pared abdominal complicada y enfermedad ulcerosa péptica. En el reconocimiento de ellas puede ser muy útil un examen abdominal por ultrasonido. Estos pacientes demandan una atención más compleja y tienen una elevada morbimortalidad. Su control parece depender de la evaluación cuidadosa del cuadro agudo y probablemente, de la corrección electiva de las patologías abdominales conocidas. (24)

Si el lector quiere profundizar en datos específicos en las distintas patologías más frecuentemente encontradas en el paciente anciano, consultar la referencia bibliográfica recomendada.

TABLA 7. Hallazgos radiológicos en pacientes ancianos con dolor abdominal

HALLAZGO	APARIENCIA	ASOCIACIONES
Neumoperitoneo	Aire subdiafragmático en TT o sobre el borde del lóbulo derecho hepático en placa de abdomen en decúbito lateral izquierdo	Más comúnmente asociado con perforación intestinal, aunque existen otras causas.
Líquido peritoneal	Desplazamiento medial del colon separándolo de los flancos por una densidad líquida en placa de decúbito	Ascitis o Hemorragia
Ileo Adinámico	Dilatación de un tracto intestinal completo incluyendo el estómago	Causas múltiples incluyendo trauma, infecciones (intra o extra-abdominales), enfermedad metabólica y medicamentos (ej: narcóticos)
Asa Centinela	Asa única distendida de intestino delgado que contiene un nivel hidroaéreo	Representa ileo localizado en asociación con proceso inflamatorio localizado como colecistitis, apendicitis o pancreatitis
Obstrucción Intestino delgado	Asas dilatadas de intestino delgado (se distinguen por la presencia de válvulas coniventes, delgadas, densidad linear transversa que se extiende a través de todo el diámetro el intestino) con niveles hidroaéreos	Puede estar asociado con otras serias patologías como son hernia encarcelada, apendicitis o isquemia mesentérica.
Obstrucción Intestino grueso	Asas dilatadas generalmente más periféricas en el abdomen. (se distinguen por indentaciones de grueso pequeño que no cruzan completamente el intestino y son menos frecuentemente espaciadas que las válvulas coniventes)	Pueden estar asociadas con diverticulitis y malignidad
Volvulus Cecal	Usualmente se encuentra en el abdomen medio o superior a la izquierda, frecuentemente con forma de riñon	
Volvulus sigmoides	Asa dilatada de colon que surge desde el lado izquierdo de la pelvis y se proyecta en forma oblicua hacia arriba hasta el lado derecho del abdomen	
Hallazgos tempranos de isquemia intestinal	Puede semejar obstrucción mecánica con asas de intestino dilatadas con niveles hidroaéreos	
Hallazgos tardíos de isquemia intestinal	Puede semejar ileo adinámico; impresiones digitales (edema de la pared del intestino con indentaciones convexas de la luz) y neumatosis intestinal patrón de gas moteado o linear en la pared del intestino)	
Hallazgos de emergencia de vesícula biliar	Anillo de aire alrededor de la vesícula biliar	Colecistitis enfisematosa; ileo biliar
Aneurisma Aorta Abdominal	Generalmente aparece al lado izquierdo de la línea media en una placa en decúbito y anterior a la columna en una proyección lateral; la calcificación en la pared del aneurisma es variable	La ruptura o fuga del aneurisma de la aorta abdominal puede revelar pérdida de la sombra del psoas o la presencia de una larga masa de tejido blando

Dolor abdominal durante el embarazo.

Durante el embarazo, el dolor abdominal presenta desafíos clínicos únicos. Primero, el diagnóstico diferencial durante el embarazo es extenso, en donde las causas pueden ser de origen obstétrico o ginecológico relacionadas al embarazo, así como se pueden presentar enfermedades intra-abdominales en forma incidental al embarazo. Segundo, la presentación clínica e historia natural de un sin-número de enfermedades, pueden estar modificadas durante el embarazo. La evaluación diagnóstica se encuentra alterada y forzada por el embarazo. Cuarto, la salud de la madre y del feto deben de considerarse durante la terapia. En ocasiones, la terapia materna debe de modificarse por una alternativa sustitutiva pero segura, por el riesgo de teratogenicidad.

Diagnósticos diferenciales.

La lista de diagnósticos diferenciales es extensa. Varía de acuerdo a la localización.

Dolor Abdominal Difuso:

- Uremia
- Porfiria
- Peritonitis
- Ruptura de aneurisma abdominal
- Absceso hepático
- Gastroenteritis
- Enfermedad Inflamatoria Intestinal
- Apendicitis aguda
- Pancreatitis
- Obstrucción Intestino Delgado
- Malaria
- Pseudo-obstrucción intestinal
- Obstrucción intestinal parcial

Dolor en Cuadrante Superior Izquierdo:

- Enfermedad Úlcera Péptica
- Úlcera Péptica Perforada
- Infarto o Ruptura Esplénica
- Absceso Esplénico
- Aneurisma Disecante de la Aorta
- Nefrolitiasis
- Pielonefritis
- Volvulus Gástrico
- Hernia Paraesofágica encarcelada
- Ruptura Esofágica
- Estrechez Esofágica
- Síndrome de Mallory-Weiss
- Isquemia Mesentérica
- Neumonía
- Fractura costal
- Radiculopatía
- Infarto o embolismo pulmonar

Dolor en Cuadrante Superior Derecho:

- Enfermedad Úlcera Péptica
- Úlcera Duodenal Perforada
- Hepatitis

Hematoma Hepático
 Neoplasia Hepática
 Cólico Biliar
 Coledocolitis
 Colangitis
 Colecistitis
 Preeclampsia o Eclampsia
 Síndrome de HELLP
 Pielonefritis
 Nefrolitiasis
 Fractura Costal
 Neumonía
 Herpes Zoster
 Infarto o embolismo pulmonar
 Derrame pleural
 Radiculopatía
 Infarto Agudo del Miocardio en cara inferior
 Cáncer de Colon

Dolor en Cuadrante Inferior Derecho:

Apendicitis
 Ruptura de Divertículo de Meckel
 Enfermedad de Crohn
 Ruptura de quiste de ovario
 Torsión ovárica
 Tumor ovárico
 Embarazo ectópico roto
 Intosuscepción
 Nefrolitiasis
 Cistitis
 Bursitis Trocantérica
 Pielonefritis
 Endometriosis
 Leiomiomas uterinos
 Perforación cecal
 Cáncer de colon

Dolor en Cuadrante Inferior Izquierdo (causado por causas gastrointestinales, ginecológicas u obstétricas y otras)

Causas Gastrointestinales:

Diverticulitis
 Volvulus Sigmoides
 Cáncer de Colon
 Perforación colónica
 Infección de Vías Urinarias
 Obstrucción intestino delgado
 Colon Irritable
 Isquemia Mesentérica

Causas Ginecológicas y Obstétricas:

Embarazo ectópico roto
 Ruptura de quiste de ovario
 Enfermedad Pélvica Inflamatoria
 Absceso tubo-ovárico
 Leiomiomas uterinos (incluyendo ruptura y necrosis)

- Aborto (tratado, incompleto o completo)
- Masa anexial/ovárica
- Salpingitis aguda
- Endometriosis
- Ruptura de cuerpo lúteo
- Cáncer de ovario o de cerviz
- Otras causas:
 - Nefrolitiasis
 - Pielonefritis
 - Aneurisma abdominal roto

Además, los cambios fisiológicos que suceden durante el embarazo pueden causar síntomas abdominales. Náusea, vómito, saciedad temprana, distensión y pirosis son comunes durante el embarazo. Trastornos serios que producen estos síntomas pueden, por lo tanto, ser difíciles de distinguir de los cambios fisiológicos. En la historia clínica, la intensidad del dolor naturaleza, patrón, irradiación, factores exacerbantes y aliviantes, pueden ayudar a disminuir la amplia gama de diagnósticos diferenciales. En la Tabla 8, se mencionan las causas más comunes de dolor abdominal agudo en la paciente embarazada.

TABLA 8. Causas de dolor abdominal en pacientes embarazadas

CONDICIÓN	LOCALIZACIÓN	CARÁCTER	IRRADIACIÓN
Embarazo Ectópico Roto	Abdomen bajo o pélvico	Localizado, Severo	NINGUNA
EPI	Abdomen bajo o pélvico	Gradual al inicio, localizado	Flancos y muslos
Apendicitis	Primero periumbilical, después hacia CID (CSD en embarazo tardío)	Gradual al inicio, focal en CID	Espalda/flanco
Colecistitis Aguda	CSD	Focal	Escápula derecha, hombro o espalda
Pancreatitis	Epigastrio	Localizado, punzante	Mitad de la espalda
Úlcera Péptica Perforada	Epigastrio o CSD	Ardoroso o punzante	Espalda (a la derecha)
Urolitiasis	Abdomen o flancos	Varia de intermitente a severo y constante	Ingle

CID = Cuadrante Inferior Derecho; CSD = Cuadrante Superior Derecho; EPI = Enfermedad Pélvica Inflamatoria.

La rutina de laboratorios debe de incluir un hemograma, electrolitos séricos, pruebas de funcionamiento hepático y siempre debe de incluir diferencial leucocitaria, tiempos de coagulación y amilasa sérica. El médico siempre tiene que estar alerta sobre un posible embarazo en una mujer en edad fértil con dolor abdominal, particularmente cuando ésta tenga retraso menstrual, porque el embarazo afecta el diagnóstico diferencial, la evaluación clínica, y la terapéutica. La prueba se puede determinar por radioinmunoensayo o por ELISA midiendo la fracción beta de la gonadotropina coriónica humana en suero u orina.

Efectos Fisiológicos del embarazo en trastornos abdominales.

La evaluación abdominal durante el embarazo se encuentra modificada por el desplazamiento de las vísceras abdominales por el útero grávido en crecimiento. Por ejemplo, la localización de máxima sensibilidad y dolor en una apendicitis aguda, migra en forma superior y lateralmente a medida de que el apéndice es desplazado por el útero grávido. Un abdomen rígido con rebote continúa siendo un válido indicador de peritonitis durante el embarazo, pero la laxitud de la pared abdominal en el embarazo tardío puede enmascarar los signos

clásicos de peritonitis. Una masa abdominal puede pasarse de alto en el examen físico por la presencia del útero grávida alargado.

Las alteraciones fisiológicas en los valores de laboratorio durante el embarazo deben de reconocerse, las cuales incluyen leucocitosis leve, anemia fisiológica de embarazo, hipoalbuminemia dilucional leve, fosfatasa alcalina ligeramente aumentada y cambios en los electrolitos, particularmente hiponatremia leve. La velocidad de sedimentación globular se encuentra elevada. Las hormonas gestacionales, particularmente el estrógeno, contribuye a una leve hipercoagulabilidad, al incrementar la síntesis de factores de coagulación. Fenómenos tromboembólicos son también promovidos por estasis vascular intra-abdominal, que resulta de la compresión por un útero grávida alargado. La estasis urinaria y dilatación ureteral son promovidas por la relajación muscular del tracto urinario inducido por la progesterona y por compresión mecánica de los ureteres por el cráneo fetal. El embarazo normal se encuentra caracterizado por hipoglucemia en ayuno, hiperglicemia postprandial e hiperinsulinemia.

La inmunidad de la mucosa puede estar disminuida durante el embarazo como parte de la tolerancia inmunológica fisiológica a los antígenos fetales extraños en el útero. Esta reducción en la inmunidad de la mucosa contribuye aumentando el riesgo para desarrollar pielonefritis. El embarazo promueve también la formación de litos vesiculares (colelitiasis), porque se encuentra aumentada la síntesis de colesterol y por hipomotilidad relacionada a las hormonas gestacionales.

El útero grávido puede comprimir a la vena cava inferior en posición supina y, por lo tanto, comprometer el retorno venoso, agravando una hipoperfusión sistémica debida a hipovolemia o por sangrado de tubo digestivo. Simplemente colocando a la paciente en decúbito lateral izquierdo, mejoramos el retorno venoso. Durante el embarazo, la presión sanguínea disminuye ligeramente. Un aumento en la tensión arterial durante el embarazo puede, por lo tanto, ser indicativo de preeclampsia o eclampsia.

Diagnóstico por Imagen durante el embarazo.

El ultrasonido es la modalidad diagnóstica de elección, es seguro, sin radiación. Sin embargo, es operador dependiente, influye la cooperación del paciente y algunos artefactos como el gas y la grasa abdominal pueden disminuir su sensibilidad. La Resonancia Magnética es preferible a la Tomografía Computarizada durante el embarazo, para evitar la radiación ionizante, pero la administración de gadolinio debe de evitarse durante el primer trimestre.

Las malformaciones fetales, retardo en el crecimiento y mortalidad per se, son algunos ejemplos de la acción de la radiación ionizante en el feto. La radiación puede causar mutaciones cromosómicas y anomalías neurológicas incluyendo retraso mental y aumento en el riesgo de leucemia infantil. La dosis de radiación es el factor de riesgo más importante, pero la dosis fetal al momento de la exposición y la proximidad a la fuente de radiación son también relevantes. La mortalidad fetal es mayor por exposición a radiación durante la primera semana después de la concepción, antes de la implantación del ovocito. Una exposición mayor a 15 rads durante el segundo y tercer trimestres o más de 5 rads durante el primer trimestre, cuando el riesgo de malformaciones neurológicas es mayor, debe de considerarse en terminar el embarazo en forma electiva. Estudios diagnósticos con la mayor exposición de radiación, como una pielografía intravenosa o un colon por enema, la exposición del feto es menor a 1 rad. La exposición a radiación del feto debe de minimizarse utilizando escudos de plomo y realizando estudios de secuencia rápida.

Endoscopia durante el embarazo.

La endoscopia puede potencialmente causar complicaciones fetales por la teratogenicidad de los medicamentos, causar desprendimiento de placenta o trauma fetal al momento de la intubación endoscópica, arritmias cardíacas, hipotensión o hipertensión sistémica e hipoxia transitoria. La teratogenicidad de los medicamentos es de particular interés durante el primer trimestre durante la organogénesis.

Sin embargo, la sigmoidoscopia parece ser relativamente segura durante el embarazo. No induce a trabajo de parto o causa malformaciones congénitas. Tiene pocas contraindicaciones relativas, como son vigilancia y control de cáncer, en donde puede ser referida hasta por lo menos 6 semanas postparto.

Dolor abdominal idiopático durante el embarazo.

Aproximadamente en el 1% de las laparoscopias realizadas por dolor abdominal o pélvico en el embarazo, no se encuentra una causa específica del dolor. Algunas de estas pacientes tienen estrés psicológico que afecta al

síndrome de colon irritable. Las mujeres embarazadas con dolor abdominal idiopático son comúnmente solteras, fumadoras y cuentan con problemas financieros. Debe de considerarse el síndrome de Münchausen en aquellas pacientes con múltiples hospitalizaciones por la misma causa, especialmente cuando se cuente con laparotomías no diagnósticas. (25)

Durante la revisión realizada en el Hospital Español de México de enero a junio del 2004, de 501 pacientes que llegaron al servicio de urgencias con dolor abdominal, se encontraron 7 pacientes (1.4%) con dolor abdominal relacionado con el embarazo, con un rango de edad de 22 años a 37 años, con un promedio de 27, moda 22, mediana 24, desviación estándar 6.15; de las cuales 6 (85%) fueron embarazos ectópicos tubarios y 1 (15%) paciente con embarazo de 35.6 semanas de gestación por fecha de última menstruación que ingresó con dolor abdominal en estudio y hallazgo de colelitiasis, la cual presentó pancreatitis edematosa severa y colecistitis aguda litiasica. En esta paciente se realizó operación cesárea, colecistectomía y colangiografía transoperatoria. Llama la atención que en sólo 3 pacientes se encontraron signos de irritación peritoneal (43%). La certeza diagnóstica en este grupo fue del 85%. Los datos de las pacientes comentadas se encuentran en la Tabla 9.

TABLA 9. Causas de dolor abdominal en pacientes embarazadas
Servicio de Urgencias Hospital Español de México
Periodo Enero-Junio 2004

Edad	Dx de Ingreso	Duración del dolor	Localización	Alteración en Signos Vitales	Signos de Irritación Peritoneal	Otros	Prueba de Embarazo	USG	Dx Definitivo
34 años	Embarazo ectópico	12 hrs	Hipogastrio	NO	Rebote	Sangrado transvaginal	En orina +	SI	Embarazo ectópico tubario izquierdo
22 años	Dolor abdominal en estudio + Embarazo 36.5 sdx + fúm + colelitiasis	8 hrs	Mesogastrio	NO	NO	NO	-	SI	Pancreatitis edematosa + colecistitis aguda litiasica
37 años	Embarazo ectópico	6 hrs	Hipogastrio	Hipotension	NO	Sangrado Transvaginal	NO	SI	Embarazo ectópico tubario izquierdo
26 años	Embarazo ectópico	8 hrs	Hem abdomen inferior	NO	NO	Abombamiento de fondo de saco de Douglas	En orina -	NO	Embarazo ectópico tubario derecho
22 años	Embarazo ectópico	6 hrs	Generalizado	Hipotension, taquicardia	Rebote	Síncope, palidez generalizada ++, al tacto vaginal grito de Douglas	En orina +	SI	Embarazo ectópico tubario izquierdo roto - Hemopéritoico 200 cc
24 años	Embarazo ectópico	6 hrs	Fosa iliaca derecha	NO	NO	Sangrado trans vaginal	En sangre +	NO	Embarazo ectópico tubario derecho
23 años	Embarazo ectópico	36 hrs	Flanco izquierdo	Hipotension	Rebote	Sangrado transvaginal	En orina -	SI	Embarazo ectópico tubario izquierdo

Dolor abdominal en pacientes con SIDA.

La infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), conlleva a un amplio espectro de enfermedades las cuales resultan por supresión de la inmunidad mediada por células. Infecciones oportunistas con patógenos "inusuales", infecciones bacterianas y neoplasias (por pobre inmuno-vigilancia de células anormales) comienza a afectar a pacientes HIV positivos con mayor frecuencia cuando la cuenta de linfocitos T CD4 cae por debajo de las 200 células/mm³ o menos del 14% de la cuenta total de leucocitos. El inmunocompromiso severo existe cuando la cuenta de linfocitos T CD4 es menor de 50 células/mm³.

Un estudio retrospectivo reciente de más de 100 pacientes con SIDA demostró que sólo 10 % de pacientes VIH positivos que ingresaron al servicio de urgencias, el dolor abdominal fue causado por una infección oportunista.

El diagnóstico diferencial del dolor abdominal en estos pacientes debe de ser organizado de la siguiente manera:

1. No relacionado con el VIH (algunos de estos diagnósticos pueden estar también relacionados):
 - Apendicitis
 - Enfermedad Ácido-péptica
 - Diverticulitis
 - Colecistitis
 - Hepatitis alcohólica
 - Isquemia intestinal
 - Aneurisma de la Aorta Abdominal
2. Relacionados con inmunodeficiencia:
 - Infecciones Gastrointestinales Oportunistas (Complejo *Mycobacterium avium* [MAC], Citomegalovirus, microsporidia)
 - Colecistitis
 - Abscesos
 - Enfermedades de transmisión sexual
 - Proctitis
3. Relacionados con inmunovigilancia:
 - Linfomas (Gastrointestinales)
 - Sarcoma de Kaposi
 - Obstrucciones relacionadas a cáncer
 - Otros cánceres/enfermedad metastásica
4. Relacionados a medicamentos/Iatrogénicos
 - Perforaciones secundarias a procedimientos
 - Enfermedad por reflujo gastroesofágico/Gastritis/Malestar gastrointestinal
 - Litiasis renal – Indinavir
 - Pancreatitis
5. No específicos
 - Diagnóstico final no específico y los síntomas se resolvieron.

Los pacientes pueden manifestar dolor en forma diferente que los no infectados o inmunocompetentes. Los signos peritoneales pueden estar retrazados o incluso ausentes. La evaluación y el manejo de estos pacientes puede ser complejo por la gran cantidad de diagnósticos diferenciales y la posibilidad de condiciones coexistentes causadas por múltiples patógenos. Un verdadero reto diagnóstico se desarrolla cuando un paciente con SIDA acude al servicio de urgencias con diarrea crónica y dolor abdominal de intensidad variable, que posiblemente representa una urgencia quirúrgica. El 60% de los pacientes HIV positivos que acuden a urgencias, presentan dolor abdominal o síntomas gastrointestinales.

La etiología más común en pacientes HIV positivos con dolor abdominal se enlista en la Tabla 10.

TABLA 10. Etiología de dolor abdominal en pacientes HIV positivos

Diagnóstico en Urgencias	Numero de pacientes (% total de pacientes)
Dolor abdominal no específico (causa desconocida)	21(19)
Gastroenteritis/Diarrea	15(14)
Enfermedad Ulcerosa/Gastritis/Dispepsia	10(9)
Infección de Vías Urinarias	6(6)
Pancreatitis	5(5)
Apendicitis	5(5)
Mycobacterium diseminado	4(4)
Litiasis renal	4(4)
Constipación	4(4)
Hepatitis	3(3)
Dolor Musculoesquelético	3(3)
Obstrucción intestinal delgado	3(3)

Yoshida D, Caruso JM. Abdominal pain in the HIV-infected patient. J Emerg Med 2002;23:111-6

Evaluación y Manejo

El abordaje es complejo. La historia debe de enfocarse a la naturaleza específica del dolor abdominal, realizando una semiología completa del dolor como se mencionó anteriormente (vid supra). La distinción del tipo de dolor (parietal vs visceral) debe de realizarse con mucha cautela en el paciente con VIH. Debe de investigarse el estilo de vida del paciente (homosexualidad, abuso de alcohol, drogas IV), historia de seropositividad para hepatitis B, C (son coinfecciones comunes). Es muy importante preguntar la medicación actual incluyendo antibióticos y regímenes de profilaxis. De particular relevancia es la cuenta de CD4, la cual puede ser usada como estimación del grado de inmunosupresión. Algunas infecciones nunca ocurren a menos que la cuenta de CD4 haya disminuido por debajo de 50 células/mm³. Si no se cuenta con ésta inmediatamente, preguntar si existe el antecedente de infecciones oportunistas, la cual dará una buena idea del grado de inmunosupresión presente.

Examen Físico.

La presencia o ausencia de fiebre no es un dato específico. Los pacientes con SIDA continuamente tienen fiebre de bajo grado causado por el HIV por sí sólo o por infecciones por gérmenes oportunistas como el complejo de *Mycobacterium avium*. La ausencia de fiebre en el escenario de una emergencia quirúrgica aguda no es nada inusual. Casi un 40% de los pacientes con SIDA que tienen una apendicitis aguda, no tienen fiebre. Los hallazgos en la exploración física que sugieren inmunosupresión inducida por el VIH incluyen: candidiasis oral, linfadenopatía generalizada y lesiones en piel causadas por el sarcoma de Kaposi. Debe de realizarse una exploración física completa, no diferente a la de pacientes no inmunosuprimidos. Desgraciadamente, los signos clínicos y síntomas raramente son diagnósticos.

Estudios de Laboratorio.

Típicamente incluyen una biometría hemática completa, química sanguínea, pruebas de funcionamiento hepático, lipasa, examen general de orina y prueba de embarazo en pacientes femeninos en edad fértil.

Si no se conoce la cuenta de células CD4, ésta puede ser estimada del total de la cuenta de linfocitos. Multiplicando el total de la cuenta de glóbulos blancos por el porcentaje de linfocitos, nos dará como resultado la cuenta total de linfocitos. Una cuenta linfocitaria mayor a 200 células/mm³, se encuentra asociada con una cuenta de células CD4 mayor de 200 células/mm³. Si la cuenta total de linfocitos es menor de 100 células/mm³, esto se correlaciona con una cuenta de CD4 menor a 200 células/mm³.

Si la cuenta de CD4 es mayor a 200 células/mm³, entonces se deben de considerar la presencia de etiologías comunes como son apendicitis, gastroenteritis viral, etc; sin embargo, si la cuenta de CD4 es menor de 200 células/mm³, deben de ampliarse los diagnósticos diferenciales incluyendo patógenos oportunistas inusuales.

Estudios de Imagen.

Pueden ayudar en la toma de decisiones, sin considerar si el paciente requiere o no de cirugía, además de que pueden ser útiles para llegar a un diagnóstico certero.

No se profundizará en este apartado, ya que la toma de estudios y abordaje no es diferente al del paciente inmunocompetente.

Por último, mencionaremos cuales son las causas más comunes de dolor abdominal en pacientes con SIDA, ya sean quirúrgicas y no quirúrgicas, dividiendo las mismas en tres parámetros: patologías relacionadas al HIV (pacientes inmunosuprimidos, con inmunovigilancia y iatrogénicas) y las no relacionadas al HIV (Tabla 11)

TABLA 11. CAUSAS DE DOLOR ABDOMINAL EN PACIENTES CON SIDA

NO RELACIONADOS AL HIV		RELACIONADOS AL VIH		
		INMUNOSUPRESIÓN (CMV, MAC, <i>Cryptosporidium</i>)	INMUNO - VIGILANCIA (Sarcoma de Kaposi y Linfoma)	IATROGÉNICA (HAART)*
Emergencias Quirúrgicas Agudas	Apendicitis Colecistitis aguda litiásica Obstrucciones (volvulus, estrecheces, masas, intususcepción) Isquemia Mesentérica AAA	Apendicitis Colecistitis (CMV) Megacolon tóxico Ruptura Esplénica (MAC) Absceso Esplénico (MAC) AAA (vasculitis)	Obstrucción completa: Sarcoma de Kaposi, Linfoma	Litiasis Renal con extravasación Pseudoquiste Pancreático
Procesos de manejo no quirúrgico (la gran mayoría necesitan de la valoración por parte de un cirujano, pero no de cirugía)	Enfermedad por reflujo Gastroesofágico Diverticulitis Pancreatitis Gastritis EPI Esofagitis Hepatitis STD Enterocolitis	Enterocolitis (CMV, MAC, <i>Cryptosporidium</i>) Adenitis Mesentérica (MAC) Disfunción Hepatobiliar (CMV) Diverticulitis Colangitis (CMV) STDA (CMV) STDB (CMV)	Obstrucción incompleta: Sarcoma de Kaposi, Linfoma	Pancreatitis Cólico Renoureteral Litiasis Renal STDA EAP relacionada con medicamentos

AAA= Aneurisma Aorta Abdominal, CMV= Citomegalovirus; EAP= Enfermedad Ácida Péptica; EPI= Enfermedad Pélvica Inflamatoria, HAART= Terapia Anti-retroviral Altamente Activa, MAC= Complejo Mycobacterium avium; STD= Sangrado de Tubo Digestivo (A:Alto, B: Bajo). *Nucleósidos inhibidores de la transcriptasa reversa, inhibidores de la transcriptasa reversa del tipo no nucleosidos e inhibidores de proteasa.

Slaven EM, Lopez F, Weintraub SL, Mena JC, et al. The AIDS patient with abdominal pain: a new challenge for the emergency physician. Emerg Med Clin N Am 2003; 21:987-1015

Analgésicos en el dolor abdominal agudo.

La administración de analgésicos narcóticos en pacientes con dolor abdominal agudo, continúa siendo una controversia. Los médicos que se oponen a tal práctica, mencionan que existe la posibilidad de establecer un diagnóstico erróneo, retrasar el tratamiento o incapacidad de obtener una valoración confiable después de la analgesia. Existen cuatro ensayos en la literatura médica que van a favor de la administración de opiáceos para el control del dolor en el paciente con dolor abdominal agudo, en donde no se encontró un aumento en la morbi-mortalidad con su uso. El medicamento utilizado fue sulfato de morfina a una dosis de 5-10 mg. Se recomienda la re-exploración del paciente de 15 minutos a 1 hora después de la administración. Otro medicamento es el fentanyl, que es menor propenso a producir hipotensión debido a la falta de liberación de histamina (28).

La administración de analgésicos antes de la valoración por parte del cirujano no es una práctica poco común. Un estudio reciente examinó a los servicios de urgencias de 60 hospitales de los Estados Unidos a través de un cuestionario por vía telefónica, valorando si era una práctica común la administración de analgésicos de tipo narcótico antes de la valoración por el servicio de cirugía de pacientes con dolor abdominal agudo. El 98% respondió que era muy común administrarlos antes de que acudiera el cirujano; de estos, un 15% mencionó que se informaba por vía telefónica al cirujano antes de hacerlo; la gran mayoría mencionó que existen reportes en la literatura de la seguridad de dicha práctica. (29).

Se puede concluir que aunque existe evidencia fehaciente del uso seguro de analgésicos opiáceos en el paciente con dolor abdominal agudo, hay que determinar si enmascaran los signos de irritación peritoneal y, con esto, aumentar el margen de error en el diagnóstico de pacientes que cursen con un abdomen quirúrgico. Hay que recalcar que si el paciente cuenta con un diagnóstico de certeza, no hay necesidad de que éste continúe sufriendo dolor. Los principios para el control del dolor son:

1. La analgesia debe de ser integrada en un plan de evaluación y manejo del paciente en forma completa.
2. Los aspectos cognitivos y emocionales del dolor pueden ser reconocidos y tratados
3. No existe una forma real para medir el dolor en forma objetiva.
4. El dolor es poco-tratado más frecuentemente y no sobre-tratado.
5. El control del dolor debe de ser individualizado.
6. Anticipar en vez de reaccionar al dolor.
7. A medida que sea posible, dejar que el paciente controle su propio dolor.
8. Se tiene un mejor control del dolor con combinación de terapias.
9. El control del dolor requiere de un abordaje en equipo multidisciplinario. (30)

Objetivo.

Determinar la certeza del diagnóstico de ingreso de los pacientes que acuden al servicio de urgencias con dolor abdominal en el Hospital Español de México, englobar todos los datos más importantes en cuanto a edad, género, exploración física, signos y síntomas, entidades nosológicas, gabinete. Así, diseñar un formato único de recolección de datos para todo paciente que acuda a urgencias con dolor abdominal y con lo anterior, aumentar la certeza en el diagnóstico de ingreso como menciona la literatura.

Pacientes y Métodos.

Diseño de estudio y definición de conceptos.

Tipo de estudio: longitudinal retrospectivo.

Recolección de datos y selección de pacientes:

Se recabaron las hojas de ingreso del servicio de urgencias del hospital Español de México que tuviera como motivo de consulta dolor abdominal, en el periodo comprendido de enero a junio del 2004. Se excluyeron a los pacientes menores de 15 años y a los pacientes dados de alta porque en la inmensa mayoría no se tiene control y seguimiento de los mismos. Posteriormente se revisó el mismo universo de expedientes verificando diagnóstico final, cirugía, patología y servicio tratante. De los 557 casos registrados con dolor abdominal, se excluyeron 56 pacientes por no contar con expediente clínico, datos faltantes o deficientes.

Del grupo seleccionado, se obtuvo un total de 501 pacientes, de los cuales se recabaron los datos en una forma preestablecida para obtener una base de datos que se sometió a análisis estadístico. Los datos recolectados se clasificaron de la siguiente manera:

Ficha de identificación: incluyendo nombre, sexo, edad, número de expediente, fecha de ingreso a urgencias y diagnóstico de ingreso a la unidad hospitalaria.

Antecedentes: heredofamiliares, personales no patológicos y patológicos (co-morbilidades), gineco-obsétricos y medicación actual.

Semiología de dolor: inicio, duración, tipo, intensidad, localización, irradiación, exacerbantes y atenuantes, sintomatología agregada.

Exploración física completa: signos vitales, inspección, palpación, percusión y auscultación de los diferentes sistemas (énfasis principal al abdomen), presencia o ausencia de signos de irritación peritoneal, tacto rectal y vaginal.

Gabinete: laboratorios: biometría hemática [hemoglobina, hematocrito, plaquetas, leucocitos totales, neutrófilos (totales), bandas (porcentaje)]; química sanguínea (glucosa, creatinina, nitrógeno uréico en sangre); electrolitos séricos (sodio, potasio); pruebas de función hepática (bilirrubina total con diferencial, fosfatasa alcalina, GGT, TGO, TGP); amilasa y lipasa; tiempos de coagulación (TP, TPT e INR); examen general de orina, gasometría arterial; estudios especiales (bililabstix en orina/materia fecal, prueba de embarazo, enzimas cardíacas, cardiac status); radiológicos: placas de tórax, abdomen, ultrasonido, tomografía computarizada, estudios especiales (urografía excretora, colon por enema); electrocardiograma.

Administración de analgésicos: dividiendo si se utilizaron antes o después de realizar la exploración física, tratando de establecer si hubo alivio de los síntomas.

Servicio tratante: excluyendo a interconsultantes.

Diagnóstico definitivo: teniendo especial interés con los casos quirúrgicos, verificando que el reporte de patología coincidiera con el diagnóstico final.

Cirugía: anotando los hallazgos de cada procedimiento.

Reporte oficial de patología: excluyendo las notas en el expediente de reportes verbales

Confirmación diagnóstica: estudios de gabinete realizados que apoyan el diagnóstico.

Alta o Defunción.

Evaluación de la co-morbilidad: se estableció quienes eran fumadores, consumo de sustancias alcohólicas, drogas, portadores de hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, respiratorias, neurológicas y neoplásicas, comparando por grupos de edades (menores versus mayores de 65 años).

Análisis Estadístico: siguiendo el método estadístico, se realizó la recolección de datos obteniendo la información cualitativa y cuantitativa (variables); recuento llevado a cabo en el programa de hoja de cálculo de Microsoft Excel 2002; presentación a través de la elaboración de gráficos y tablas utilizando el mismo programa; descripción con medidas para sintetizar los datos cuantitativos como moda, mediana, promedio y desviación estándar. El análisis se llevó a cabo mediante la medición de significancia estadística entre grupos a través de la prueba de χ^2 (sólo en el caso de comparación de co-morbilidades entre pacientes menores versus mayores de 65 años). Hay que recalcar que el objetivo del presente trabajo no es el de comparar las medidas de resumen calculadas en la etapa de descripción, sino es el de diseñar un formato de recolección de datos, para aumentar la certeza diagnóstica de la patología estudiada.

Pacientes: se realizó una recolección de todas las hojas de ingreso hospitalario del servicio de urgencias en el Hospital Español de México, en el periodo comprendido de enero a junio del 2004. Entre ellas, se seleccionó a las que tuvieran como motivo de consulta dolor abdominal. Se excluyeron a: pacientes menores de 15 años puesto que son considerados en el hospital como pacientes pediátricos; pacientes cuyo motivo de consulta fuera diarrea y vómito como principal molestia y a pacientes trasladados quienes ya contaban con diagnóstico por parte de otra unidad hospitalaria.

Se recolectaron un total de 557 casos en el periodo establecido, registrando los datos ya mencionados en la hoja de cálculo de Microsoft Excel. Posteriormente se revisaron los expedientes del universo de pacientes en el archivo clínico para recolectar diagnósticos finales, cirugías y sus hallazgos, patología y estudios concluyentes. Sin embargo, de los 557 casos, se excluyeron 56 por no contar con expediente (ya sea por encontrarse en departamento jurídico, consulta externa o prestados para revisión), quedando un total de 501 pacientes.

Resultados.

En el periodo señalado, 501 pacientes acudieron al servicio de urgencias del Hospital Español de México con dolor abdominal. Con una edad máxima de 95 años, mínima de 15 años, moda de 33, mediana 38, promedio de edad 43 (± 18.5). 327 (65%) pacientes fueron del sexo femenino y 174 (35%) masculinos. Del primer grupo, la edad máxima fue de 91 años, la mínima de 15 años, moda 28, mediana de 39, promedio de 43 (± 19.07). Del segundo grupo, edad máxima de 95 años, mínima de 15 años, moda 36, mediana 38, promedio 42 (± 17.63) (Tablas 1 y 2, Gráficas 1 y 2).

Los diagnósticos obtenidos y el porcentaje con los cuales se presentaron se engloban en la Tabla 3 y Gráficas 3 y 4, siendo el principal diagnóstico de ingreso dolor abdominal en estudio o no específico. Cabe aclarar que en la inmensa mayoría se utilizaron las palabras en el diagnóstico como "probable o descartar" aunado al diagnóstico de sospecha, siendo que una de las políticas del servicio de urgencias es que todo paciente que ingresa a la unidad hospitalaria debe de tener un diagnóstico "preciso" y no algo tan general el cual engloba un sin-número de patologías. Con fines para el estudio, en todos estos casos se consideró solamente el diagnóstico de dolor abdominal en estudio. Dentro del rubro de patología vesicular y de vías biliares se consideraron a la colecistitis aguda, colelitiasis, colecistitis crónica litiasica, colangitis, coledocolitiasis y cólico biliar. Dentro de los misceláneos se englobaron a los siguientes diagnósticos: enfermedad inflamatoria intestinal (2 casos), infarto agudo del miocardio en cara diafragmática, ileo metabólico, masa pélvica en estudio, sangrado de tubo digestivo alto secundario a úlcera duodenal, congestión pélvica, un paciente con esteatosis hepática y varicela, neoplasia vesical, diarrea crónica y aborto en evolución.

Las patologías encontradas en pacientes masculinos y femeninos se engloban en las Tablas 4 y 5. Gráficas 5 y 6. La certeza diagnóstica en masculinos fue de 71 % (124 casos con adecuado diagnóstico) y en femeninos de 71% (232 casos con diagnóstico correcto).

Posteriormente, la población se dividió en menores y mayores de 65 años, encontrando un total de 80 pacientes (15.96%) mayores de 65 años con una edad máxima de 95 años, moda de 69, mediana de 76, promedio 76 (± 7.64). La distribución por género en pacientes mayores de 65 años fue la siguiente: 60 pacientes del sexo femenino (75%) y 20 del sexo masculino (25%) (Tablas 6 y 7). Se tomaron en cuenta las co-morbilidades asociadas (Tabla 10) encontrando tabaquismo en 27 (21.6%), alcoholismo en 20 (16%), enfermedades neoplásicas en 17 (13.6%), hipertensión arterial sistémica en 35 (28%), diabetes mellitus en 12 (9.6%), enfermedades cardíacas en 19 (15.2%), enfermedades respiratorias en 20 (16%) y enfermedades neurológicas en 7 (5.6%). Estas, fueron comparadas con las co-morbilidades de los pacientes menores de 65 años en donde se encontró alcoholismo en 157(37.2%), tabaquismo en 189 (44.8%), enfermedades neoplásicas en 10 (2.3%), hipertensión arterial sistémica en 36 (8.5%), diabetes mellitas en 10 (2.3%), enfermedades cardíacas en 7 (1.6%), enfermedades respiratorias en 13 (3%) y enfermedades neurológicas en 11 (2.6%). Se destaca que existe mayor incidencia de hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus y enfermedades neoplásicas, en la población mayor de 65 años. Los diagnósticos de ingreso de los pacientes mayores de 65 años se muestran en la Tabla 8 y Gráfica 9, encontrando que el diagnóstico más frecuente, una vez más, fue el de dolor abdominal en estudio o no específico, seguido de patología de vesícula y vías biliares, oclusión intestinal, pancreatitis y hernias de la pared abdominal. Llama la atención haber encontrado 2 casos en donde se estableció como diagnóstico de ingreso apendicitis aguda: la primera, en un paciente masculino de 71 años de edad en el cual se inició protocolo de estudio encontrando un absceso de pared, drenando el mismo sin necesidad de cirugía; el segundo caso, una paciente femenina de 83 años de edad cuyo diagnóstico de ingreso fue apendicitis complicada; se ingresó a quirófano para la realización de laparoscopia diagnóstica, encontrándose diverticulitis en colon sigmoideas con peritonitis generalizada, convirtiendo a cirugía abierta y realizando sigmoidectomía más procedimiento de Hartmann.

La certeza diagnóstica en este grupo de edad fue del 62.5% (50 casos en donde se estableció un diagnóstico correcto) (Tabla 9 y Gráfica 10).

Dentro de los pacientes menores de 65 años se encontró una certeza diagnóstica del 73% (306 diagnósticos correctos) (Tabla 11, Gráfica 11).

Se estudió a la población dividiendo en 2 grupos: aquellos que necesitaron de cirugía (pacientes quirúrgicos) y aquellos con manejo médico. Dentro de los pacientes quirúrgicos encontramos a un total de 251 pacientes (50.1%), en donde 169 (67%) eran mujeres (edad máxima 95, mínima 15, moda 28, mediana 35, promedio 40.3 ± 17.07) y 82 (33%) hombres (edad máxima 84, mínima 16, moda 33, mediana 39.5, promedio 42.6 ± 16.16). La certeza en el diagnóstico fue de 83% (208 casos). La mortalidad de la serie fue de 6 pacientes (2.3%) (Tablas 12, 13, 14, 15; Gráfica 12). Se analizaron 5 variables, las cuales se compararon con la de los pacientes no quirúrgicos, con el fin de establecer su utilidad para determinar una mayor sensibilidad en el escrutinio de pacientes quirúrgicos en el servicio de urgencias. Se dividieron en datos clínicos y de laboratorio (Tablas 16 y 17).

Por último, se analizó el uso de analgésicos en pacientes quirúrgicos en el servicio de urgencias. Encontramos que se administraron sólo a 66 pacientes (26.2%), modificando el dolor en 28(42.4%), sin cambios en la sintomatología en 14 (21.2%), en 18 casos (27.2%) no se menciona si existe cambios, pero lo interesante es que en 6 casos (9%) con el uso de bloqueadores H2 o inhibidores de bomba de protones, existió una mejoría en la sintomatología. Todos fueron administrados después de la exploración física. No se menciona si la exploración física se modifica posterior a la administración de o los analgésicos.

Los servicios tratantes se engloban en la gráfica 13.

TABLA 1. DISTRIBUCION DE EDADES EN EL NUMERO TOTAL DE PACIENTES.

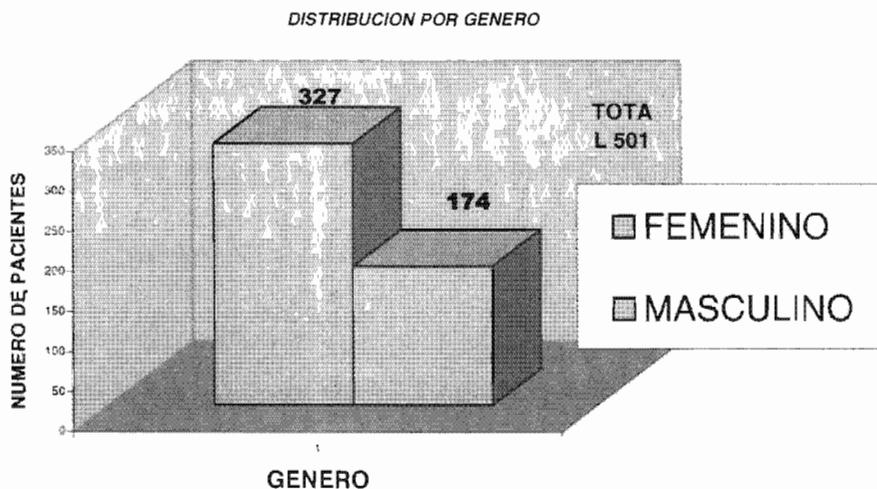
EDADES	MASCULINOS	FEMENINOS	TOTAL
EDAD MAXIMA	95	91	95
EDAD MINIMA	15	15	15
PROMEDIO	42.55	43.5	43.18
MEDIANA	38	39	38
MODA	36	28	33
DESVIACION ESTANDAR	17.63	19.07	18.58

FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

TABLA 2. DISTRIBUCION POR GENERO TOTAL DE PACIENTES.

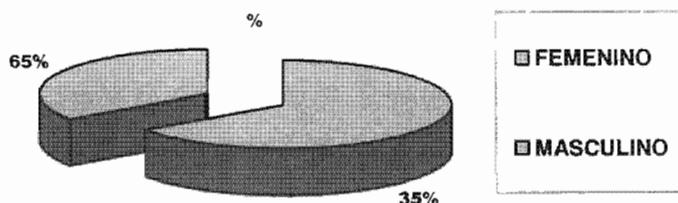
SEXO	NUMERO	PORCENTAJE
FEMENINO	327	65
MASCULINO	174	35
TOTAL	501	100

FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004



GRÁFICA 1 DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO. TOTAL DE PACIENTES CON DOLOR ABDOMINAL. URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

DISTRIBUCION EN PORCENTAJE POR GENERO



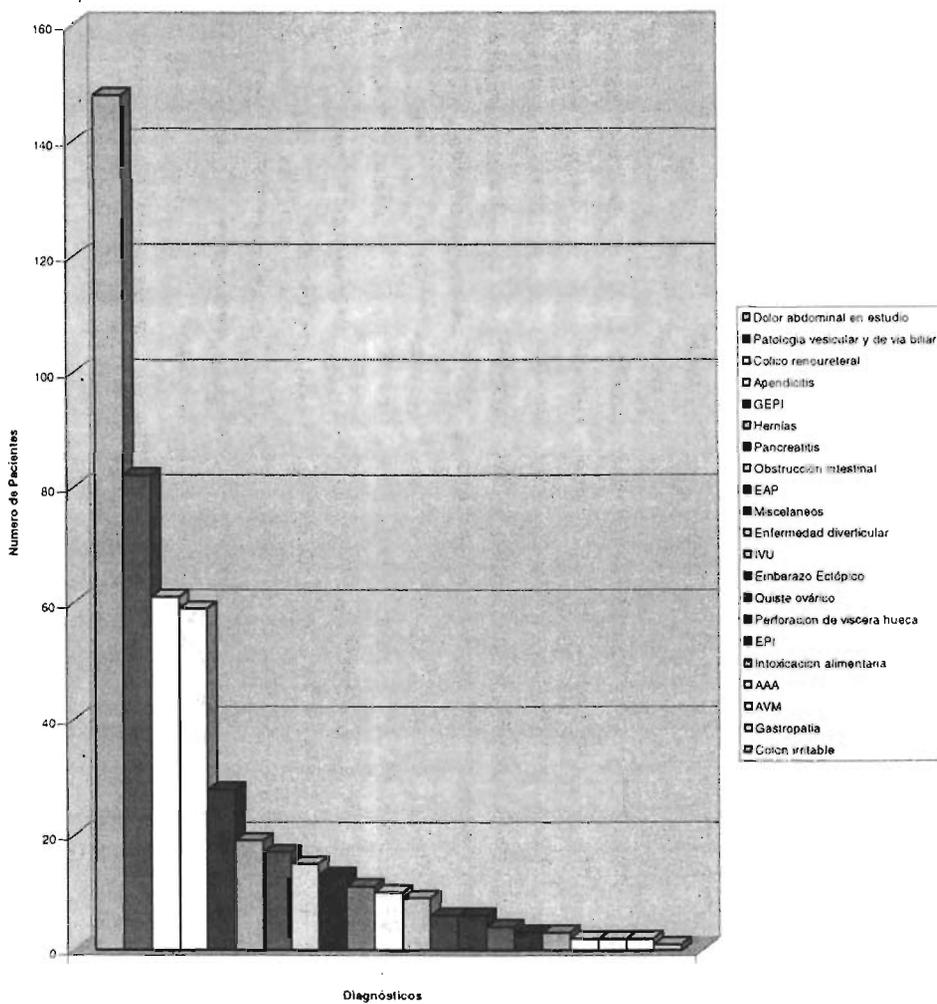
GRÁFICA 2. DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJE POR GÉNERO. TOTAL DE PACIENTES CON DOLOR ABDOMINAL. URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

TABLA 3. DIAGNÓSTICOS DE INGRESO EN TOTAL DE PACIENTES.

DIAGNOSTICOS	N	%
Dolor abdominal en estudio	148	29.6
Patología vesicular y de vía biliar	82	16.3
Cólico renoureteral	61	12.2
Apendicitis	59	11.8
GEPI	28	5.6
Hernias	19	3.8
Pancreatitis	17	3.4
Obstrucción intestinal	15	3
EAP	13	2.6
Misceláneos	11	2.1
Enfermedad diverticular	10	2
IVU	9	1.8
Embarazo Ectópico	6	1.2
Quiste ovárico	6	1.2
Perforación de víscera hueca	4	0.8
EPI	3	0.6
Intoxicación alimentaria	3	0.6
AAA	2	0.4
AVM	2	0.4
Gastropatía	2	0.4
Colon Irritable	1	0.2
TOTAL	501	100

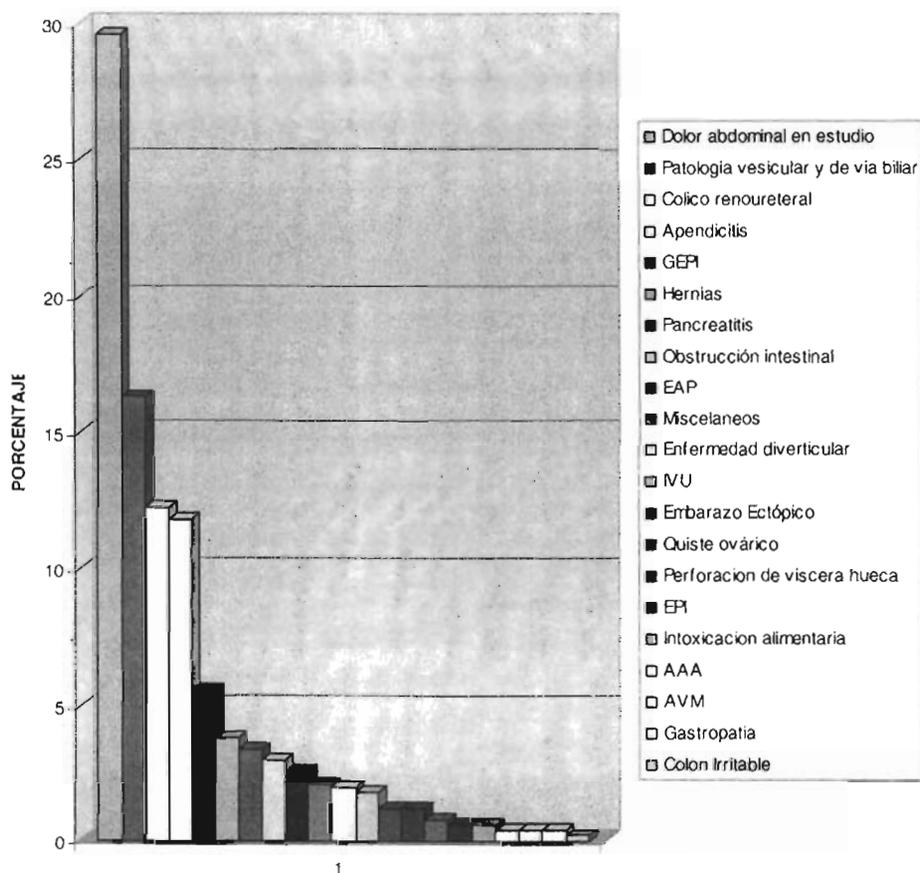
FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

PRINCIPALES DIAGNOSTICOS



GRÁFICA 3. DIAGNÓSTICOS EN TOTAL DE PACIENTES CON DOLOR ABDOMINAL. URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

PORCENTAJE DE DIAGNOSTICOS PRINCIPALES



GRÁFICA 4. PORCENTAJE DE DIAGNÓSTICOS EN TOTAL DE PACIENTES CON DOLOR ABDOMINAL. URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

TABLA 4. PACIENTES FEMENINOS CON DOLOR ABDOMINAL

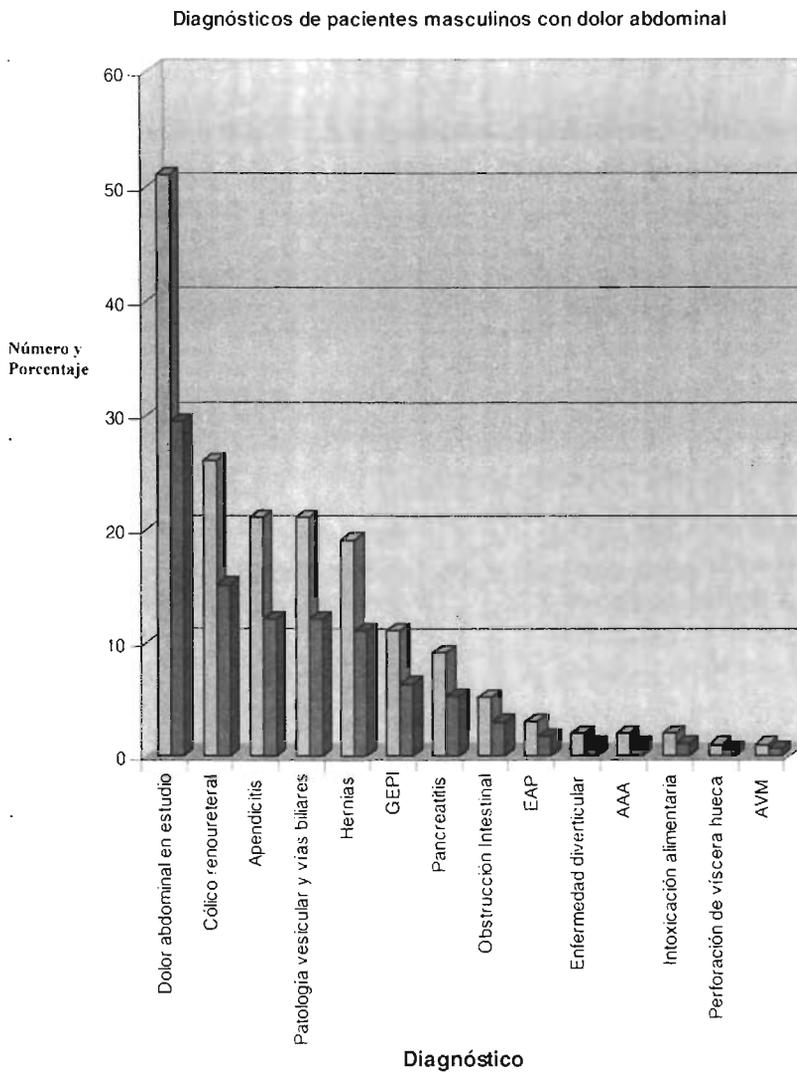
Pacientes Femeninos Con dolor abdominal (N = 327, 65%)		
Diagnóstico	N	%
Dolor abdominal en estudio	97	29.7
Patología vesicular y vía biliar	61	18.7
Apendicitis	38	11.7
Cólico renoureteral	35	10.8
Misceláneos	11	3.4
GEPI	17	5.2
Obstrucción Intestinal	10	3
EAP	10	3
IVU	9	2.8
Pancreatitis	8	2.4
Enfermedad diverticular	8	2.4
Embarazo Ectópico	6	1.8
Quiste de ovario	6	1.8
Perforación de víscera hueca	3	0.9
EPI	3	0.9
Gastropatía por AINES	2	0.6
AVM	1	0.3
Colon irritable	1	0.3
Intoxicación alimentaria	1	0.3
TOTAL	327	100

FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

TABLA 5. PACIENTES MASCULINOS CON DOLOR ABDOMINAL

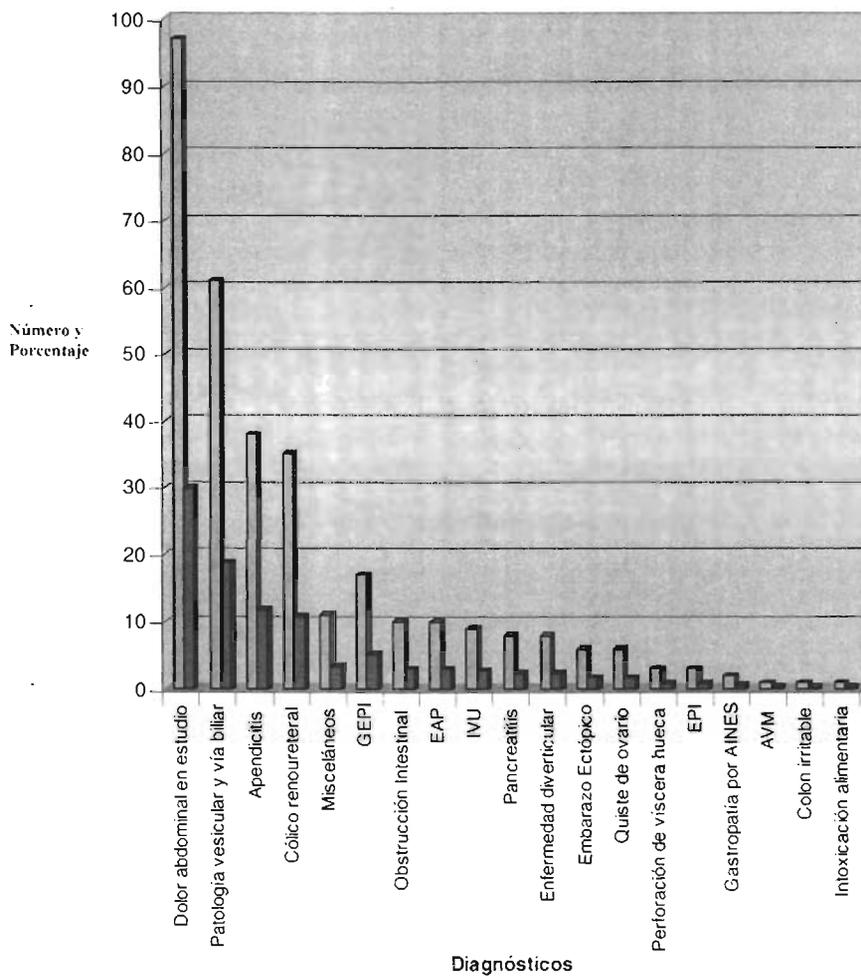
Pacientes masculinos con dolor abdominal (N =174, 35%)		
Diagnóstico	N	%
Dolor abdominal en estudio	51	29.4
Cólico renoureteral	26	15
Apendicitis	21	12
Patología vesicular y vías biliares	21	12
Hernias	19	11
GEPÍ	11	6.3
Pancreatitis	9	5.2
Obstrucción Intestinal	5	2.9
EAP	3	1.7
Enfermedad diverticular	2	1.1
AAA	2	1.1
Intoxicación alimentaria	2	1.1
Perforación de víscera hueca	1	0.6
AVM	1	0.6
TOTAL	174	100

FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004



GRÁFICA 5. DIAGNÓSTICOS DE PACIENTES MASCULINOS CON DOLOR ABDOMINAL. URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

Diagnósticos de pacientes femeninos con dolor abdominal



GRÁFICA 6. DIAGNÓSTICOS DE PACIENTES FEMENINOS CON DOLOR ABDOMINAL. URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

TABLA 6. DISTRIBUCION POR EDADES EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS

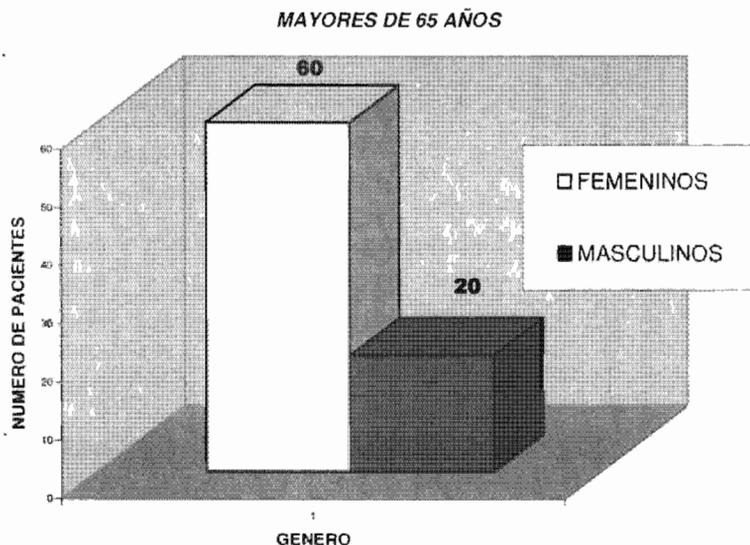
EDADES	MAYORES DE 65 AÑOS
EDAD MAXIMA	95
EDAD MINIMA	65
MODA	69
MEDIANA	76
PROMEDIO	76.11
DESVIACION ESTANDAR	7.646

FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MEXICO. ENERO-JUNIO 2004

TABLA 7. DISTRIBUCION POR GÉNERO EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS

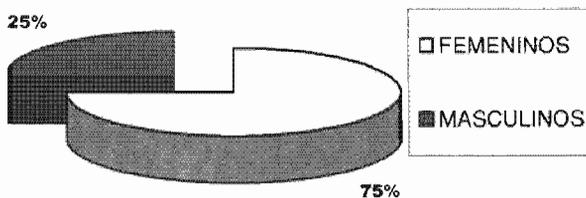
MAYORES DE 65 AÑOS	NUMERO	PORCENTAJE
FEMENINOS	60	75
MASCULINOS	20	25
TOTAL	80	100

FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MEXICO. ENERO-JUNIO 2004



GRÁFICA 7. DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS CON DOLOR ABDOMINAL URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS EN PORCENTAJE



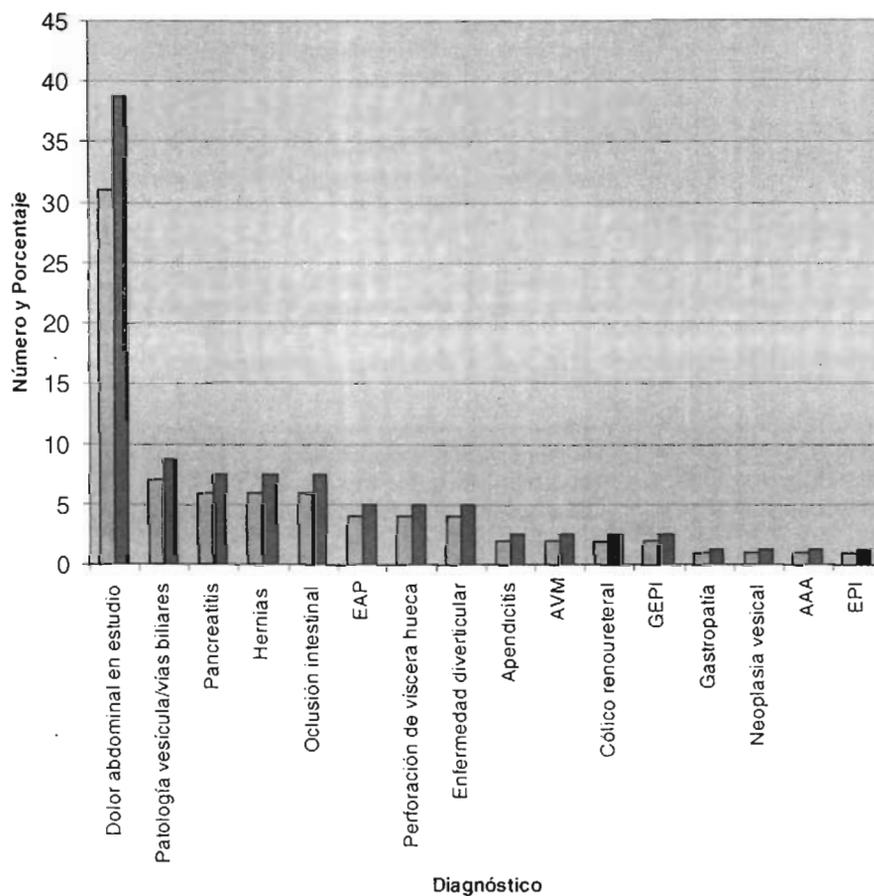
GRÁFICA 8. DISTRIBUCIÓN POR PORCENTAJE PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS CON DOLOR ABDOMINAL. URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

TABLA 8. DIAGNÓSTICOS EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS

Diagnósticos en pacientes mayores de 65 años (N = 80. 15.96%)		
Diagnóstico	N	%
Dolor abdominal en estudio	31	38.75
Patología vesícula/vías biliares	7	8.75
Pancreatitis	6	7.5
Hernias	6	7.5
Oclusión intestinal	6	7.5
EAP	4	5
Perforación de víscera hueca	4	5
Enfermedad diverticular	4	5
Apendicitis	2	2.5
AVM	2	2.5
Cólico renoureteral	2	2.5
GEP	2	2.5
Gastropatía	1	1.25
Neoplasia vesical	1	1.25
AAA	1	1.25
EPI	1	1.25
TOTAL	80	100

FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

Diagnósticos en pacientes mayores de 65 años



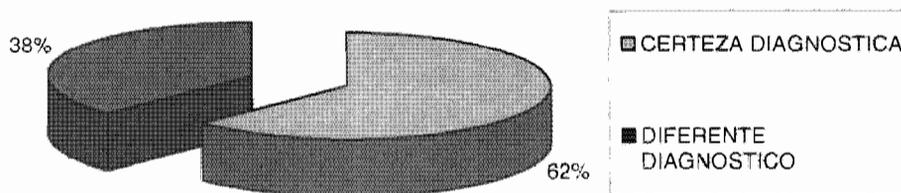
GRÁFICA 9. DIAGNÓSTICO EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS CON DOLOR ABDOMINAL. URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

TABLA 9. CERTEZA DIAGNOSTICA EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS

DIAGNOSTICO FINAL	NUMERO	PORCENTAJE
CERTEZA DIAGNOSTICA	50	62
DIFERENTE DIAGNOSTICO	30	38
TOTAL	80	100

FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

PORCENTAJE DE CERTEZA DIAGNÓSTICA EN MAYORES DE 65 AÑOS



GRÁFICA 10. PORCENTAJE DE CERTEZA DIAGNÓSTICA EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS CON DOLOR ABDOMINAL. URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MEXICO. ENERO-JUNIO 2004

TABLA 10. CO-MORBILIDADES EN PACIENTES MAYORES Y MENORES DE 65 AÑOS CON SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA.

PATOLOGIA ASOCIADA	MAYORES DE 65 AÑOS		MENORES DE 65 AÑOS		p
	NUMERO	%	NÚMERO	%	
ALCOHOLISMO	20	16	157	37.2	p NS
TABAQUISMO	27	21.6	189	44.8	p NS
ENFERMEDADES NEOPLASICAS	17	13.6	10	2.3	p <0.05
HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA	35	28	36	8.5	p <0.05
DIABETES MELLITUS	12	9.6	10	2.3	p <0.05
ENFERMEDADES CARDIACAS	19	15.2	7	1.6	p <0.05
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	20	16	13	3	p NS
ENFERMEDADES NEUROLOGICAS	7	5.6	11	2.6	p NS

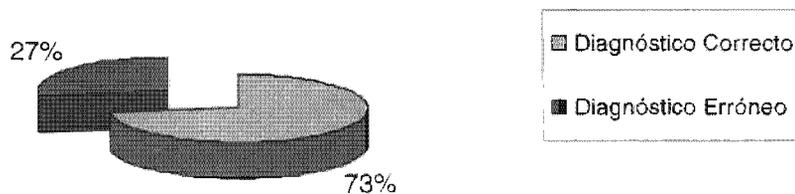
FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO, ENERO-JUNIO 2004

TABLA 11. CERTEZA DIAGNOSTICA EN PACIENTES MENORES DE 65 AÑOS

CERTEZA EN EL DIAGNÓSTICO PACIENTES MENORES DE 65 AÑOS			
		N	%
Diagnóstico Correcto		306	73
Diagnóstico Erróneo		115	27
TOTAL		421	100

FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

PORCENTAJE DIAGNÓSTICO EN MENORES DE 65 AÑOS



GRÁFICA 11 PORCENTAJE DE CERTEZA DIAGNÓSTICA EN PACIENTES MENORES DE 65 AÑOS CON DOLOR ABDOMINAL. URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO ENERO-JUNIO 2004

TABLA 12. TOTAL DE PACIENTES QUIRÚRGICOS QUE INGRESARON AL SERVICIO DE URGENCIAS CON DOLOR ABDOMINAL.

PACIENTES QUIRURGICOS		
	FEMENINOS	MASCULINOS
TOTAL	169	82
EDAD MAXIMA	95	84
EDAD MINIMA	15	16
MODA	28	33
MEDIANA	35	39.5
PROMEDIO	40.3	42.6
DESVIACION ESTANDAR	17.07	16.16

FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

TABLA 13. TOTAL DE PACIENTES NO QUIRÚRGICOS QUE INGRESARON AL SERVICIO DE URGENCIAS CON DOLOR ABDOMINAL.

PACIENTES NO QUIRURGICOS		
	FEMENINOS	MASCULINOS
TOTAL	158	92
EDAD MAXIMA	91	89
EDAD MINIMA	15	15
MODA	33	31
MEDIANA	42.5	36
PROMEDIO	46.7	41.6
DESVIACION ESTANDAR	20.59	18.20

FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

TABLA 14. CERTEZA DIAGNÓSTICA EN PACIENTES QUIRÚRGICOS QUE INGRESARON AL SERVICIO DE URGENCIAS CON DOLOR ABDOMINAL

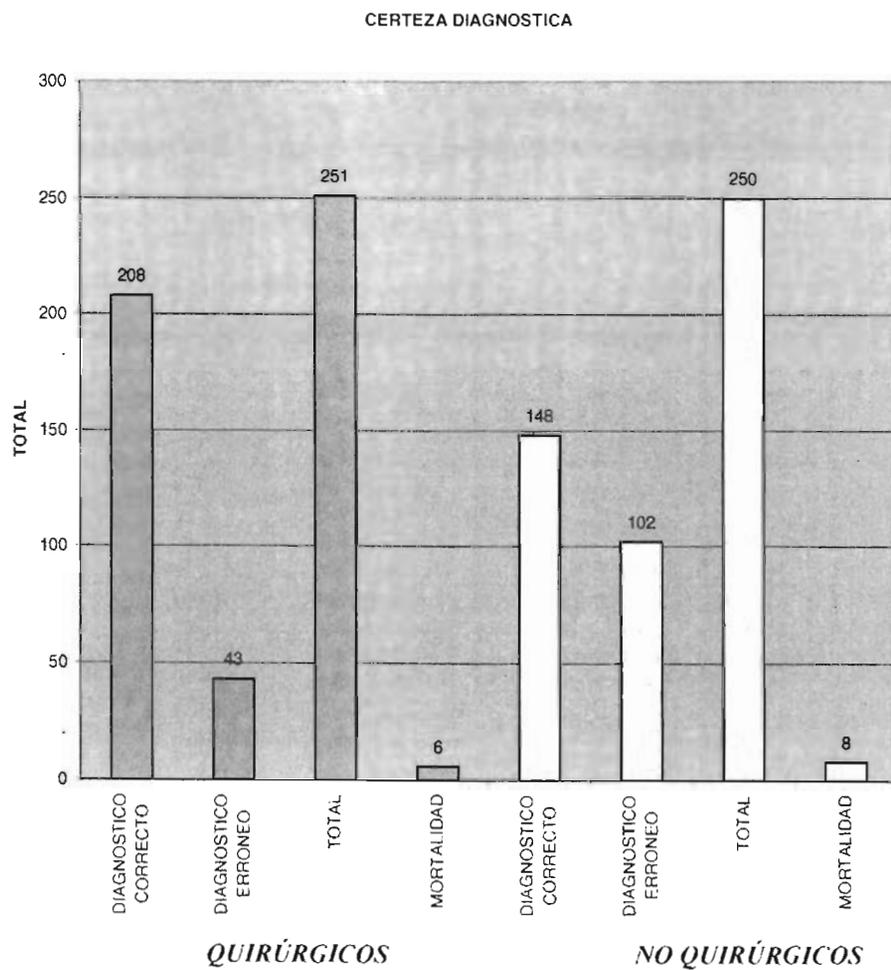
CERTEZA DIAGNOSTICA PACIENTES QUIRURGICOS	N	%
DIAGNOSTICO CORRECTO	208	83%
DIAGNOSTICO ERRONEO	43	17%
TOTAL	251	100%
MORTALIDAD	6	2.3%

FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

TABLA 15. CERTEZA DIAGNÓSTICA EN PACIENTES NO QUIRÚRGICOS QUE INGRESARON AL SERVICIO DE URGENCIAS CON DOLOR ABDOMINAL.

CERTEZA DIAGNOSTICA PACIENTES NO QUIRURGICOS	N	%
DIAGNOSTICO CORRECTO	148	59%
DIAGNOSTICO ERRONEO	102	41%
TOTAL	250	100%
MORTALIDAD	8	3.2

FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004



GRÁFICA 12. COMPARACIÓN DE LA CERTEZA DIAGNÓSTICA Y MORTALIDAD EN PACIENTES QUIRÚRGICOS VS NO QUIRÚRGICOS. URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

TABLA 16. NÚMERO Y PORCENTAJE DE PRESENTACION DE VARIABLES CLÍNICAS Y DE LABORATORIO EN PACIENTES QUIRÚRGICOS QUE INGRESARON A URGENCIAS CON DOLOR ABDOMINAL.

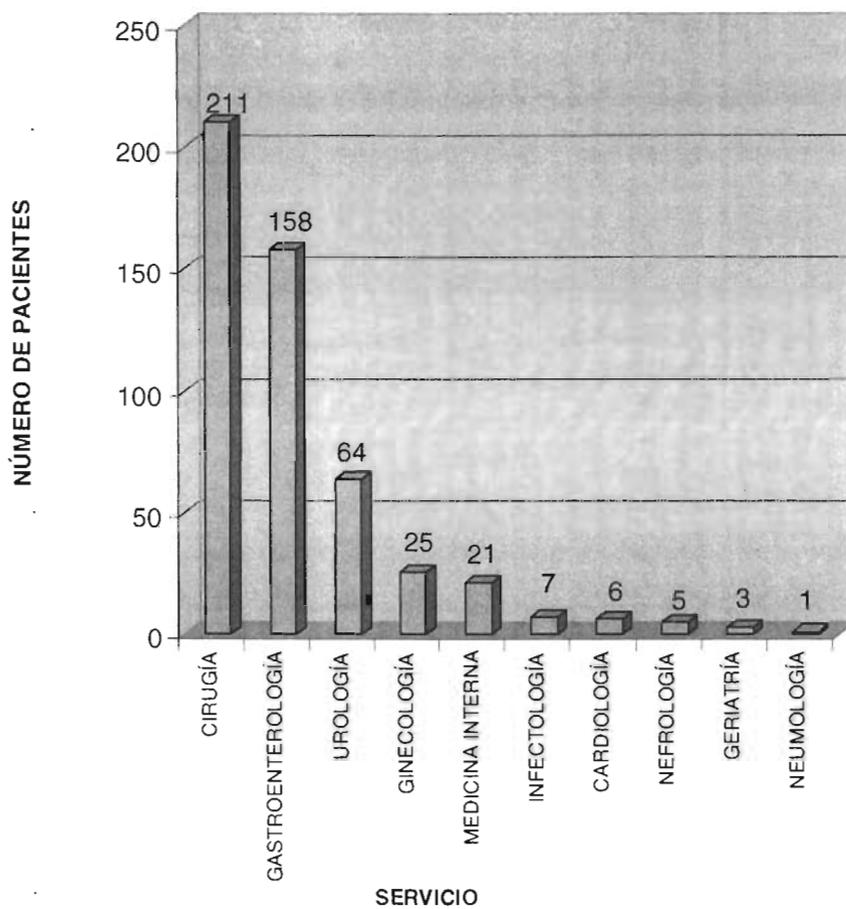
DATOS CLINICOS PACIENTES QUIRURGICOS	N	%
SIGNOS DE IRRITACION PERITONEAL	166	66.13
DURACION DEL DOLOR >6 HORAS	168	68.2
DATOS DE LABORATORIO PACIENTES QUIRURGICOS	N	%
LEUCOCITOSIS	131	57.4
NEUTROFILIA	130	57
BANDEMIA	100	43

FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

TABLA 17. NÚMERO Y PORCENTAJE DE PRESENTACIÓN DE VARIABLES CLÍNICAS Y DE LABORATORIO EN PACIENTES NO QUIRÚRGICOS QUE INGRESARON A URGENCIAS CON DOLOR ABDOMINAL.

DATOS CLINICOS PACIENTES NO QUIRURGICOS	N	%
SIGNOS DE IRRITACION PERITONEAL	67	26.8
DURACION DEL DOLOR >6 HORAS	171	68.4
DATOS DE LABORATORIO PACIENTES NO QUIRURGICOS	N	%
LEUCOCITOSIS	118	49.5
NEUTROFILIA	130	54.6
BANDEMIA	105	44.1

FUENTE: SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

SERVICIOS TRATANTES DE PACIENTES CON DOLOR ABDOMINAL EN URGENCIAS

GRÁFICA 13. SERVICIOS TRATANTES DE PACIENTES CON DOLOR ABDOMINAL. URGENCIAS HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO. ENERO-JUNIO 2004

DISCUSIÓN.

El gran universo de pacientes que acude con dolor abdominal al servicio de urgencias es, definitivamente un gran reto para el médico de hoy en día. Existe un amplio rango entre instituciones públicas y privadas en el volumen de pacientes manejados en este servicio. Sin embargo, solamente en el 2004, acudieron más de 1000 pacientes con dolor abdominal al servicio de urgencias del hospital Español (un total de 1236 pacientes), una cantidad nada despreciable. Considerando esto, además de observar que en algunos casos las más grandes catástrofes y errores diagnósticos se realizan en pacientes con dolor abdominal, mayores demandas legales por parte de pacientes y familiares insatisfechos, se decidió plantear cual era la mejor manera de mejorar la certeza diagnóstica en esta difícil situación.

La gran mayoría de los pacientes que acuden al servicio de urgencias del hospital son mujeres, predominando ampliamente sobre los hombres (casi con una relación de 3:1) y no solo eso, que la inmensa mayoría se encuentra en edad fértil. Una de las observaciones en este sentido es que al momento de realizar la historia clínica por parte del médico encargado (que su inmensa mayoría es el médico interno o residente), se interroga en una forma incompleta los antecedentes gineco-obstétricos (en el estudio datos incompletos en un 40% de las historias clínicas); además que, sólo en casos de alta sospecha se toma prueba de embarazo, la cual como marca la literatura, debe de ser parte esencial en la valoración de toda mujer en edad fértil con dolor abdominal. Esto se puede explicar por ser un hospital privado en donde tiene mucho peso el aspecto económico: tratar de no aumentar los costos en la atención del enfermo.

Citando las grandes revisiones hechas por la Organización Mundial de Gastroenterología, de autores como Wilson, Irvin, Weber, se encuentra que el principal diagnóstico en el servicio de urgencias es el dolor abdominal en estudio o no específico el cual abarca hasta un 40% de la totalidad de casos, en nuestra revisión sólo se encontró presente en un 30%. Hay que considerar varias hipótesis: la primera es que tanto influye la historia clínica, examen físico y gabinete para establecer que no existe una causa aparente del origen de dicho dolor. En los diagnósticos finales se encontró que efectivamente en un 12% (62 casos), no existía una causa aparente (12% versus 30%), por lo que el error diagnóstico radica en que se está realizando un interrogatorio deficiente, exploración física inadecuada o no completa, paraclínicos que en ocasiones confunden aún más o no son los adecuados para la patología sospechada o el gran error que se tiene en establecer diagnósticos probables o de sospecha. Otro gran problema es que como se trata de un hospital privado, algunos médicos dan diagnóstico "ficticios" para que sean remunerados los gastos por los seguros médicos. La siguiente pregunta sería establecer que cantidad de pacientes ingresan con este diagnóstico para no consumir más tiempo en estudiar su condición clínica, y así, aumentar el costo monetario del enfermo en el servicio de urgencias. Algunos estudios mencionan que no es necesario establecer un diagnóstico preciso en el servicio de urgencias, por consumir tiempo e insumos en estudios que en ocasiones resultan innecesarios, sin embargo, en un número aunque sea reducido, no se tiene idea que es lo que está pasando o incluso se plantean diagnósticos totalmente diferentes al problema desencadenante, teniendo el gran peligro de catalogar a un paciente como quirúrgico sin que éste lo amerite o, más peligroso, que no se identifique a tiempo una patología quirúrgica y/o catástrofe abdominal.

Al dividir el total de pacientes por género, sigue predominando el diagnóstico de dolor abdominal no específico sobre otras patologías: en los pacientes masculinos existió un gran aumento (a comparación de otras revisiones de casos) de cólico renourteral, tratando de explicar que probablemente se trate del pico característico que existe en los meses calurosos (marzo-junio) por la deshidratación que sufre el paciente; le siguen la apendicitis y la patología de vesícula y vías biliares; en los pacientes femeninos la segunda causa es la patología de vesícula y vías biliares seguido de la apendicitis aguda. La certeza diagnóstica al dividirlos en masculinos y femeninos fue de 71% para ambas series, lo que explica que no es más difícil establecer un diagnóstico en pacientes del sexo femenino.

Uno de los más grandes desafíos del médico, cualquiera que sea su especialidad, es el manejo de un paciente anciano. Para fines prácticos, lo definimos en nuestro estudio como aquel paciente mayor de 65 años. Encontrando en él un mayor número de co-morbilidades, fisiológicamente una menor respuesta del organismo al estrés de cualquier índole, mayor labilidad en desarrollar complicaciones y, sobre todo, específicamente difícil de interrogar y de explorar. Tener en mente que es más frecuente la presentación "atípica" de las diferentes enfermedades y la ausencia de los llamados signos y síntomas "clásicos". En este tipo de pacientes recomiendo ampliamente el interrogatorio indirecto, una persona confiable que conozca plenamente su estilo de vida, actividades, medicamentos y comportamiento. Es muy fácil encontrar al paciente geriátrico que por miedo de perder su autonomía, temor al médico y hospital, desorientación por el mismo proceso patológico o por medicamentos administrados, dé información incompleta, no confiable e incluso, errónea sobre su

enfermedad. La certeza diagnóstica en este grupo de pacientes disminuyó a 62% (73% en menores de 65 años). Se recomienda la evaluación repetida y en conjunto de varias especialidades. Al analizar las comorbilidades se encontró significancia estadística en hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, enfermedades neoplásicas y cardíacas, por lo que se recomienda la toma de electrocardiograma a todo paciente mayor de 65 años que ingrese al servicio de urgencias con dolor abdominal de localización "alta", por la probabilidad de un cuadro atípico de infarto agudo del miocardio en cara diafragmática (un caso en paciente masculino de 89 años de edad con diagnóstico de accidente vascular mesentérico cuyo diagnóstico de certeza fue el de infarto agudo del miocardio en cara inferior). Una vez más, se observa el predominio de pacientes femeninos con una proporción de 3:1 (60 versus 20; 75 : 25 %). El dolor abdominal no específico es el principal diagnóstico, seguido de patologías de vesícula y vías biliares, pancreatitis y hernias de la pared abdominal.

Una de las principales metas que se persigue es el de establecer que paciente requiere de cirugía y así, evitar el gran temor que todo cirujano tiene: una cirugía innecesaria. Se revisaron los diagnósticos finales dividiendo la población en 2 grupos: quirúrgicos y no quirúrgicos (manejo médico). Se observó que la certeza diagnóstica de los pacientes que requerían de cirugía fue de 83%, con una mortalidad de 2.3%; comparada a los no quirúrgicos en donde la certeza diagnóstica disminuyó hasta 59%, con una mortalidad de 3.2%. Aunque hay controversias en la literatura de cuando llamar al cirujano para la valoración del paciente con dolor abdominal, nosotros recomendamos que todo paciente con dolor abdominal debe y tiene que ser valorado por el cirujano.

En algunos índices o valoraciones como la de Alvarado para apendicitis, se toman algunos valores para aumentar la certeza diagnóstica. Comparamos 5 variables en esta revisión. Se consideraron: leucocitosis (valores arriba de 10,000 células por mm³), neutrofilia (valores arriba de 7,000 células por mm³ en totales), bandemia (valores arriba de 4 %), signos a la exploración física de irritación peritoneal (rebote o signo de Blumberg, Murphy, talopercusión, hiperestesia, hiperbaralgia, etc.) y duración del dolor por más de 6 horas, porque la literatura menciona que aquel dolor de 6 horas o más es causado, en la mayoría de los casos, por alteraciones que tienen significancia quirúrgica. Encontramos que en los pacientes quirúrgicos había leucocitosis en el 57% de los casos, neutrofilia en el 57%, bandemia en el 43%, signos de irritación peritoneal en el 66% y duración del dolor mayor a 6 horas en el 68%. En los pacientes quienes no tenían una alteración quirúrgica encontramos: leucocitosis en 49%, neutrofilia en 54%, bandemia en 44%, signos de irritación peritoneal en 26% y duración del dolor mayor a 6 horas en 68%. Definitivamente, no es significativo y no pueden considerarse actualmente como datos fehacientes para intervenir quirúrgicamente a un paciente. Además, nunca deben de ser criterio de hospitalización por sí sólo la presencia leucocitosis, bandemia y neutrofilia. Obviamente, puede existir un margen de error en las variables de exploración física, puesto que para algunos puede haber signos de irritación peritoneal y para otros la exploración incluso les puede resultar "normal" (principalmente en examinadores inexpertos). Hay que tener cautela en aquellos en que se encuentren resultados dentro de la normalidad, recuerden: "la clínica manda".

El uso de analgésicos en el dolor abdominal en urgencias es muy controversial. La gran mayoría de los estudios apoyan su uso una vez que el médico que se vaya a ser cargo del paciente lo haya examinado. Algunos otros mencionan que incluso puede ser utilizado en casos difíciles, en donde con una mejor analgesia la exploración será más "clara". Apoyan el uso de opiáceos, y de estos el fentanyl es el más recomendado. Creo que el uso se encuentra en la decisión de cada médico tratante; además, siempre pueden hacernos cometer un grave error en el juicio diagnóstico. Un dato interesante es que se encontraron 6 pacientes con patologías quirúrgicas que no fueran enfermedades ulcerosas pépticas, en quienes con la sola administración de bloqueadores H2 o de inhibidores de bomba de protones, hubo mejoría en la sintomatología dolorosa. Habrá que investigar si existen trabajos al respecto.

En fin, existe una amplia gama de patologías englobadas en el diagnóstico de dolor abdominal. Nunca hay que olvidar que las bases para establecer un diagnóstico preciso, hoy por hoy, son la historia clínica, una exploración física completa y una sospecha diagnóstica. Nunca está de más en siempre pensar "lo peor", no menospreciar ningún cuadro y nunca olvidar que existen enfermos y no enfermedades.

CONCLUSIONES.

1. El término "abdomen agudo" no implica en lo absoluto la necesidad invariable de cirugía. Puede ser causado por alteraciones intra-peritoneales, así como por extra-peritoneales las cuales en su mayoría no necesitan tratamiento quirúrgico. El objetivo principal en el manejo de estos pacientes es el determinar quienes necesitan cirugía y, de estos, el momento para realizarla.
2. Ciertamente el conocimiento de las presentaciones clásicas son básicas para el éxito diagnóstico, es crucial recordar que por lo menos un tercio de los pacientes con dolor abdominal agudo exhiben hallazgos atípicos que dan patrones no confiables para el reconocimiento de su enfermedad.
3. El uso de historias clínicas estandarizadas aumenta hasta en un 20% la certeza en el diagnóstico del dolor abdominal agudo.
4. El dolor que inicia en una forma súbita sugiere una catástrofe abdominal.
5. Es más importante determinar la localización del dolor al momento del inicio porque puede ser diferente de la localización al momento de la presentación (el tan bien llamado dolor cambiante). De hecho, la secuencia de eventos cronológicos en la historia clínica del paciente es siempre más importante para el diagnóstico que la sola localización del dolor.
6. El primer error en la evaluación de pacientes con molestias gastrointestinales es encasillar el campo de las probabilidades diagnósticas demasiado rápido. Por lo tanto, los clínicos deben de mantener una "mente abierta" y considerar posibles presentaciones atípicas de enfermedades en otros sistemas.
7. La fiebre sugiere un proceso inflamatorio; sin embargo, es generalmente de bajo grado y frecuentemente se encuentra ausente, particularmente en pacientes ancianos y en inmunocomprometidos.
8. En pacientes femeninos, es esencial obtener una historia ginecológica detallada que incluye relación de síntomas con el ciclo menstrual, fecha de última menstruación, métodos anticonceptivos previos y actuales, historia obstétrica y cualquier factor de riesgo para embarazo ectópico.
9. Es importante obtener una completa historia de condiciones médicas previas, porque enfermedades asociadas de los sistemas cardíaco, pulmonar y renal pueden dar lugar a síntomas abdominales agudos y pueden también afectar significativamente la morbilidad y mortalidad asociada con la intervención quirúrgica.
10. Hay que recordar que las causas más comunes de dolor abdominal agudo, deben ser basadas de acuerdo a grupo etario, género y distribución geográfica.
11. Pacientes ambulatorios con dolor abdominal agudo como malestar principal constituyen del 2 a 3% de todos aquellos que acuden al consultorio y de 5 a 10% de todos los casos que se ven en el departamento de urgencias. De estos, por lo menos dos tercios tienen trastornos que no ameritan intervención quirúrgica.
12. Los ancianos se encuentran en particular riesgo. No es siempre posible determinar la causa de dolor abdominal agudo. Algunos estudios muestran que no se pueden realizar diagnósticos específicos en aproximadamente 30% de los pacientes que acuden al servicio de urgencias.
13. Una base esencial para todo médico en el servicio de urgencias es: "siempre piensa lo peor primero".
14. Signos de choque séptico como son diaforesis, palidez, hipotermia, taquipnea, taquicardia con ortostatismo y franca hipotensión generalmente acompañan una condición abdominal rápidamente progresiva o avanzada y, en ausencia de causas extra-abdominales, son indicativos de laparotomía de urgencia. La ausencia de cualquier alteración en los signos vitales, sin embargo, no necesariamente excluye un serio problema intra-abdominal.
15. A pesar de que es importante el buscar la presencia (o ausencia) de ruidos intestinales y su frecuencia, la auscultación del abdomen es probablemente la que aporta menos datos en la exploración del dolor abdominal.
16. En pacientes con una etiología no clara para su dolor abdominal, el empleo de evaluaciones en forma seriada, puede incrementar la efectividad para establecer el diagnóstico.
17. No existe evidencia suficiente para correlacionar a la temperatura con la causa de dolor abdominal; por lo tanto, el significado de fiebre en un paciente con dolor abdominal no siempre es clara. La fiebre no puede distinguir entre enfermedades quirúrgicas y no quirúrgicas en los pacientes ancianos.
18. Obtener una muestra de materia fecal para la prueba de Guayaco para valorar si existe sangrado de tubo digestivo, representa la razón primaria para realizar un tacto rectal en la mayoría de los pacientes con dolor abdominal en el departamento de urgencias.
19. Nunca plantear el diagnóstico diferencial solamente por la localización del dolor.
20. En pacientes con patología abdominal seria, los diagnósticos más comunes establecidos en forma errónea son gastroenteritis, gastritis, infección de vías urinarias, enfermedad pélvica inflamatoria y

constipación. Patologías que amenazan la vida que algunas veces no se establece el diagnóstico en pacientes con dolor abdominal en urgencias incluyen: aneurisma de la aorta abdominal, apendicitis, embarazo ectópico, diverticulitis, perforación de viscera, isquemia mesentérica y obstrucción intestinal.

21. Obtener prueba de embarazo en todas las pacientes femeninas en edad fértil con dolor abdominal.
22. El paciente con dolor abdominal, siempre desarrolla cambios en los signos y síntomas durante el periodo de observación, permitiendo al médico aclarar el diagnóstico.
23. Las patologías extra-abdominales pueden tener manifestaciones intra-abdominales.
24. La población anciana puede aportarnos pocas claves a pesar de la severidad de su enfermedad.
25. Si el tratamiento no funciona, entonces el diagnóstico puede estar equivocado.
26. La presencia o ausencia de leucocitosis nunca debe de ser el único factor que influya en la decisión para operar o no operar a un paciente.
27. La toma de electrocardiograma es mandatorio en pacientes ancianos y en aquellos pacientes con historia de enfermedad cardíaca aterosclerótica. El dolor abdominal puede ser una manifestación de enfermedad miocárdica y el estrés fisiológico del dolor abdominal agudo puede incrementar la demanda de oxígeno miocárdico e inducir isquemia en pacientes con enfermedad arterial coronaria.
28. Las radiografías de abdomen carecen de sensibilidad en la evaluación de pacientes que acuden al servicio de urgencias con dolor abdominal no traumático. Las placas simples de abdomen son generalmente no útiles en establecer la causa de dolor abdominal agudo como sintoma aislado.
29. El anciano es uno de los pacientes de más alto riesgo en padecer mayor índice de emergencias abdominales, no sólo porque la presentación clínica es diferente que en la población general, sino que también existen mayor índice de enfermedades preexistentes que resultan de estas o se encuentran exacerbadas por el malestar abdominal.
30. Los diagnósticos que deben considerarse en pacientes ancianos con dolor abdominal y choque incluyen: isquemia mesentérica, gangrena intestinal, ruptura de aneurisma de la aorta abdominal, sepsis, hemorragia de tubo digestivo, pancreatitis severa, colangitis, perforación de viscera hueca, infarto agudo del miocardio y embolia pulmonar.
31. El anciano es menos propenso a establecer una respuesta febril apropiada, por lo que debe de hacerse todo lo posible para medir en forma adecuada la temperatura, que de preferencia en estos pacientes debe de hacerse por vía rectal.
32. La duración del dolor en pacientes ancianos por menos de 48 horas sin episodios previos es preocupante, debe de aumentar la sospecha en diagnosticar emergencias vasculares o perforación de viscera hueca.
33. La población de más de 65 años que ingresa por un cuadro de abdomen agudo presenta las siguientes características: 1) Es frecuentemente portadora de patologías asociadas que determinan un riesgo quirúrgico alto; 2) habitualmente, el diagnóstico responde a cuatro condiciones, patología bilio-pancreática, obstrucción intestinal, hernia de pared abdominal complicada y enfermedad ulcerosa péptica. En el reconocimiento de ellas puede ser muy útil un examen abdominal por ultrasonido. Estos pacientes demandan una atención más compleja y tienen una elevada morbimortalidad. Su control parece depender de la evaluación cuidadosa del cuadro agudo y probablemente, de la corrección electiva de las patologías abdominales conocidas.
34. Los cambios fisiológicos que suceden durante el embarazo pueden causar síntomas abdominales. Náusea, vómito, saciedad temprana, distensión y pirosis son comunes durante el embarazo. Trastornos serios que producen estos síntomas pueden, por lo tanto, ser difíciles de distinguir de los cambios fisiológicos.
35. El médico siempre tiene que estar alerta sobre un posible embarazo en una mujer en edad fértil con dolor abdominal, particularmente cuando ésta tenga retraso menstrual, porque el embarazo afecta el diagnóstico diferencial, la evaluación clínica, y la terapéutica.
36. La evaluación abdominal durante el embarazo se encuentra modificada por el desplazamiento de las vísceras abdominales por el útero grávido en crecimiento.
37. Un abdomen rígido con rebote continúa siendo un válido indicador de peritonitis durante el embarazo, pero la laxitud de la pared abdominal en el embarazo tardío puede enmascarar los signos clásicos de peritonitis.

38. Aproximadamente en el 1% de las laparoscopias realizadas por dolor abdominal o pélvico en el embarazo, no se encuentra una causa específica del dolor. Algunas de estas pacientes tienen estrés psicológico que afecta al síndrome de colon irritable.
39. Los pacientes con SIDA pueden manifestar dolor en forma diferente que los no infectados o inmunocompetentes. Los signos peritoneales pueden estar retrazados o incluso ausentes. La evaluación y el manejo de estos pacientes puede ser complejo por la gran cantidad de diagnósticos diferenciales y la posibilidad de condiciones coexistentes causadas por múltiples patógenos. El 60% de los pacientes HIV positivos que acuden a urgencias, presentan dolor abdominal o síntomas gastrointestinales.
40. Los hallazgos en la exploración física que sugieren inmunosupresión inducida por el VIH incluyen: candidiasis oral, linfadenopatía generalizada y lesiones en piel causadas por el sarcoma de Kaposi.
41. Si la cuenta de CD4 en pacientes con SIDA es mayor a 200 células/mm³, entonces se deben de considerar la presencia de etiologías comunes como son apendicitis, gastroenteritis viral, etc; sin embargo, si la cuenta de CD4 es menor de 200 células/mm³, deben de ampliarse los diagnósticos diferenciales incluyendo patógenos oportunistas inusuales.
42. La administración de analgésicos narcóticos en pacientes con dolor abdominal agudo, continúa siendo una controversia.
43. Se puede concluir que aunque existe evidencia fehaciente del uso seguro de analgésicos opiáceos en el paciente con dolor abdominal agudo, hay que determinar si enmascaran los signos de irritación peritoneal y, con esto, aumentar el margen de error en el diagnóstico de pacientes que cursen con un abdomen quirúrgico.
44. El gran universo de pacientes que acude con dolor abdominal al servicio de urgencias es, definitivamente un gran reto para el médico de hoy en día.
45. Una de las principales metas que se persigue es el de establecer que paciente requiere de cirugía y así, evitar el gran temor que todo cirujano tiene: una cirugía innecesaria.
46. Nunca olvidar que existen enfermos y no enfermedades.

**SOCIEDAD DE BENEFICIENCIA ESPAÑOLA
HOSPITAL ESPAÑOL**

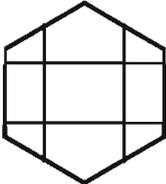
HOJA DE DOLOR ABDOMINAL

Nombre _____ Fecha _____ Hora _____ Edad _____ Sexo _____ Expediente _____

Inicio del dolor: _____ Duración: _____ Cuadro similar: S N Intensidad: L M S Tipo: _____

Localización del dolor:

Al inicio



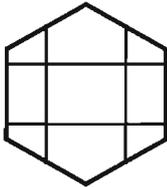
Factores que aumentan

Movimientos
Respiración
Toser
Orinar
Ingesta de alimentos
Otros
Ninguno

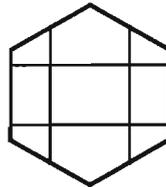
Factores que disminuyen

Reposo
Inmóvil
Gatillo
Vómito
Evacuaciones
Otros
Ninguno

Actualmente



Irradiación
Otros: _____



Progresión

Igual
Mayor
Menor

Fenómenos acompañantes:

Náusea _____ Vómito _____ Fiebre _____ Anorexia _____ Diaforesis _____ Calosfríos _____

Síntomas urinarios: Disuria _____ Pujo _____ Tenesmo _____ Hematuria _____ Polaquiuria _____ Nicturia _____

Intestino: Diarrea _____ Sangre _____ Moco _____ Pujo _____ Tenesmo _____ Constipación _____ Distensión _____

Ictericia _____ Coluria _____ Acolia _____ Prurito _____

Cirugías abdominales previas: _____

Gineco-obstétricos: Menarca _____ Ritmo _____ FUM _____ G _____ P _____ C _____ A _____ IVSA _____ FUP _____
Método anticonceptivo _____ Flujo _____

Medicamentos _____

Exploración Física: TA _____ FC _____ FR _____ Temp. _____

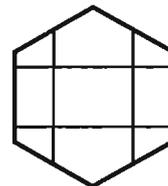
Facies _____ Coloración _____ Estado de hidratación _____

Inspección abdomen:

Distensión S N Cicatrices S N

Auscultación _____

Dolor palpación _____



Percusión _____

Tacto rectal _____ Tacto vaginal _____

BH S N QS S N ES S N PFH S N Amilasa S N Lipasa S N Tiempos S N

EKG S N TT S N PSA(2) S N USG S N TAC S N OTROS _____

DIAGNOSTICO DE INGRESO _____

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

REFERENCIAS.

1. Schwartz SI, Shires Gt, Spencer FC. Principios de Cirugía. Editorial Interamericana McGraw-Hill. 6ta Edición. Volamen II p.p.: 1051-54.
2. Kallo AN. Overview of differential diagnosis of abdominal pain. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2002; 56(6)
3. Guyton AC, may JE. *Tratado de Fisiología Médica*. McGraw-Hill. 9na Edición 1997
4. Fink WA. The Pathophysiology of Acute Pain. *Emerg Med Clin N Am* 2005; 23:277-284
5. Zinder MJ, et al. Maingot Operaciones Abdominales. Editorial Panamericana. 10ma Edición. 2000. Tomo I p.p.:319-326)
6. Silen W. COPE Abdomen Agudo: Diagnóstico Temprano. Manual Moderno. 17va Edición. 1990
7. Adams. ID, Chan M, Clifford PC, et al. Computer arded diagnosis of acute abdominal pain: a multicentre study. *Br Med J* 1986. 293:800).
8. American College of Emergency Physicians: Clinical Policy for de inicial approach to patients presenting with a chief complaint of nontraumatic acute abdominal pain. *Ann Emerg Med* 1994. 23: 906.
9. American College of Emergency Physicians. Clinical policy: Critical sigues for the inicial evaluation and management of patients presenting with a chief complaint of nontraumatic acute abdominal pain. *Annals of Emergency Medicine*. 2000. 36(4)
10. Newton E, Mandavia S. Surgical complications of selected gastrointestinal emergencias: pitfalls in management of the acute abdomen. *Emerg Med Clin N Am*. 2003. 21: 873-07
11. Marco CA, Schoenfeld CN, Keyl PM. Abdominal pain in geriatric emergency patients: variables associated with adverse outcomes. *Acad Emer Med*. 1998;5: 1163-68
12. Graff, G.L., Robinson, D. Abdominal Pain and Emergency Department Evaluation. *Emerg Med Clin N Am*. 2001. 19(1)
13. Kamin AR, Nowicki AT, Courtney SD, et al. Pearls and pitfalls in the emergency department evaluation of abdominal pain. *Emerg Med Clin N Am*. 2003. 21: 61-72
14. Delcore R, Cheung YL. ACS Surgery: Principles and Practice. *Acute Abdominal Pain*. 2004. 1-16
15. Chi CH, Shiesh SC, Chen KW, et al. C-Reactive Protein for the Evaluation of Acute Abdominal Pain. *Am J Emerg Med*. 1996. 14(3)
16. Ahn HS, Mayo Smith W, Reinert SE, et al. Acute Nontraumatic Abdominal Pain in Adult Patients. Abdominal Radiography Compared with CT Evaluation. *Radiology*. 2002. 225(1): 159-164.
17. Hayes R. Abdominal pain: general imaging strategies. *Eur Radiol*. 2004. 14: L123-L137
18. Puylaert JB. Ultrasonography of the acute abdomen: gastrointestinal conditions. *Radiol Clin N Am*. 2003. 41: 1227-1242
19. Zuckier LS, Feeman LM. Selective role of nuclear medicine in evaluating the acute abdomen. *Radiol Clin N Am*. 2003. 41: 1275-1288.
20. Kamin AR, Nowicki AT, Courtney SD, et al. Pearls and pitfalls in the emergency department evaluation of abdominal pain. *Emerg Med Clin N Am*. 2003. 21: 61-72
21. Thomas SH, Silen W, Cheema F, Reisner A, Aman S, Goldstein JN, et al. Effects of morphine analgesia on diagnostic accuracy in emergency department patients with abdominal pain: a prospective, randomized trial. *J Am Coll Surg* 2003; 196(1): 18-31..
22. Thomas SH, Siln W. Effect on diagnostic efficiency of analgesia for undifferentiated abdominal pain. *Br J Surg* 2003;90(1):5-9.
23. Hendrickson M, Naparst TR. Abdominal Surgical Emergencias in the Elderly. *Emerg Med Clin N Am*. 2003; 21: 937-969
24. Espinoza GR, Balhontin MP, Feuerhake LS, et al. Abdomen Agudo en el Adulto Mayor. *Rev Med Chile* 2004; 132:1505-12
25. Cappel SM, Friedel D. Abdominal pain during pregnancy. *Gastroenterol Clin N Am*. 2003. 32: 1-58
26. Yoshida D, Caruso JM. Abdominal pain in the HIV-infected patient. *J Emerg Med* 2002;23:111-6
27. Slaven EM, López F, Weintraub SL, Mena JC, et al. The AIDS patient with abdominal pain: a new challenge for the emergency physician. *Emerg Med Clin N Am* 2003. 21:987-1015
28. McHale PM, LoVecchio F. Narcotic analgesia in the acute abdomen- a review of prospective trials. *Eur J Emerg Med*. 2001.8. 131-136
29. Critically reappraising the literature-driven practice of analgesia administration for acute abdominal pain in the emergency room prior to surgical evaluation. *Am J Surg*. 2003. 185:291-296
30. Ducharme J. Acute pain and pain control: State of the art. *Ann Emerg Med*. 2000. 35(6)